Gebruiksaanwijzing
Manuel d'utilisation
Instruzioni per l'uso
Manual del usario
User's Manual

NORDIC ECOLABEL 578 006

HWAM 3310

NORDIC ECOLABEL 578 006

HWAM 3320

25.11.2010 / 97-9544

HWAM
intelligent heat

Inhoud, Nederlands

Tekenings....3-5
Installatiehandleiding....6
Plaatsing van losse onderdelen....7
Stookinstructies - hout....9
Algemene stookinformatie....11
Onderhoud....13
Storingen....15
Conformiteitsverklaring....16
Typeplaatje....58-59

Table de matières, Français

Illustrations....3-5
Guide d'installation....17
Mise en place des pièces détachées....18
Entretien du feu - bois....19
Généralités sur la combustion....21
Entretien....23
Dysfonctionnements....25
Déclaration de conformité....26
Plaque signalétique....58-59

Indice, Italiano

Disegni....3-5
Istruzioni per l'installazione....27
Montaggio dei componenti sfusi....28
Istruzioni per l'accensione - legna....29
Regole generali sull'accensione....32
Manutenzione....33
Anomalie di funzionamento....36
Dichiarazione di conformitá....37
Targa dati....58-59

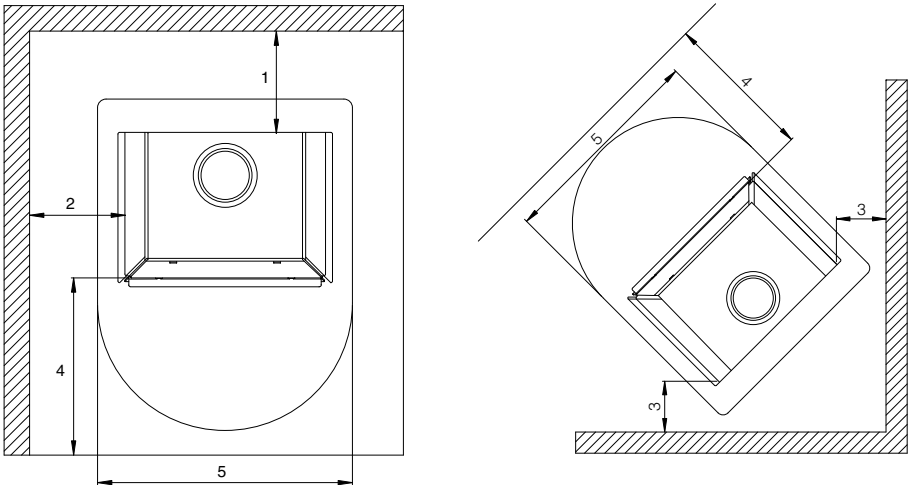
Indice, Español

Dibujos....3-5
Instrucciones para la instalación....38
Colocación de las piezas sueltas....39
Instrucciones para el encendido – madera....40
Aspectos generales sobre el encendido....43
Mantenimiento....44
Irregularidades de funcionamiento....46
Declaración de conformidad....48
Placa de identificación....58-59

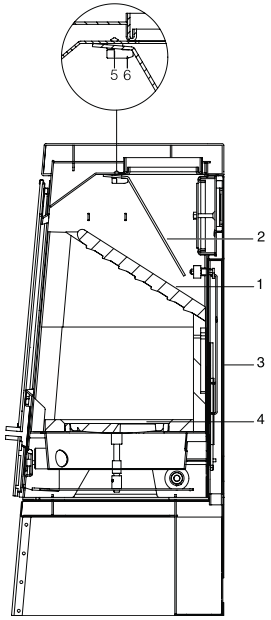
Table of contents, English

Drawings....3-5
Installation guide....49
Placement of separate components....50
Stoking instructions - wood....52
General tips about stoking your stove....53
Maintenance....54
Operating problems....56
Declaration of conformity....57
Type plate....58-59

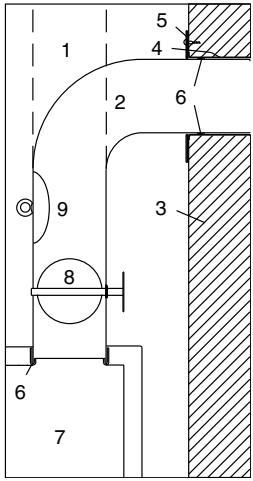
A



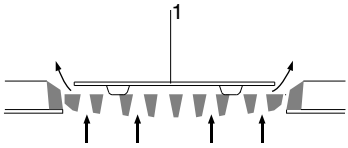
B



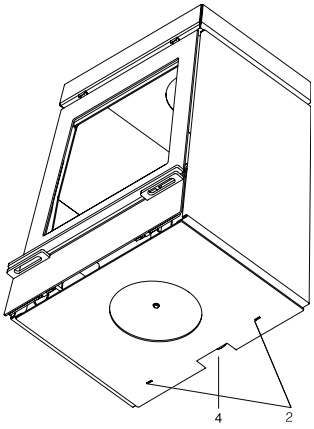
C

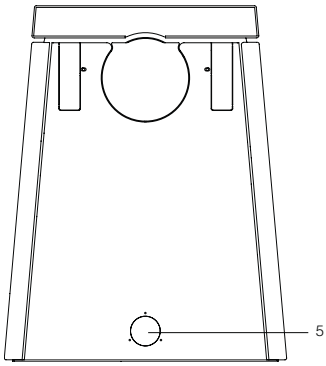


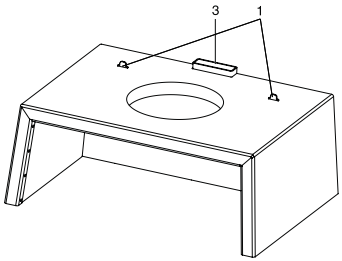
C1



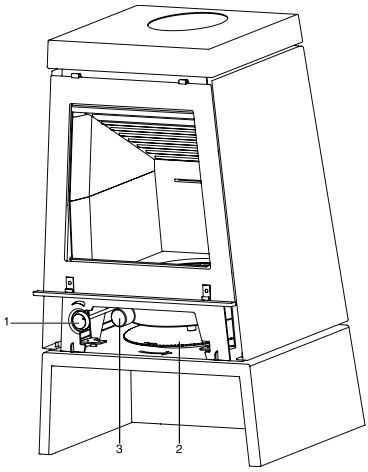
D



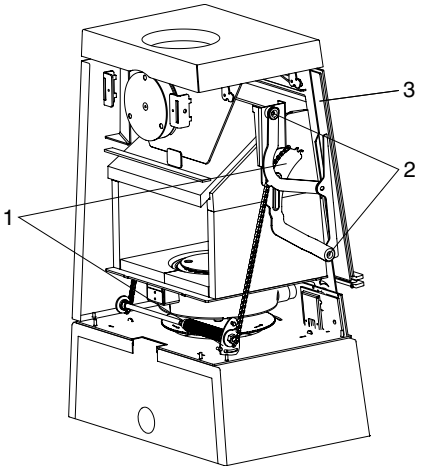


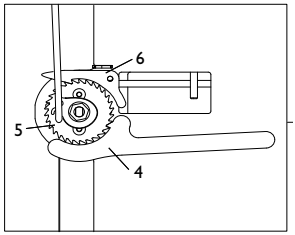


E

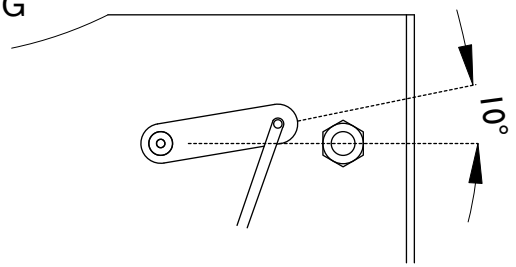


F





G



Wetgeving
Ga bij de installatie van uw HWAM-houtkachel altijd volgens de bouwvoorschriften en de lokale bouwbepalingen te werk. Het is altijd zinvol om een schoorsteenveger om advies te vragen voordat u de kachel monteert.

Eisen aan de ruimte
Er moet altijd verse verbrandingslucht kunnen worden aangevoerd naar de ruimte waarin de houtkachel wordt opgesteld. Een raam dat kan worden geopend of een afstelbare luchtklep is toereikend, maar er kan ook een verseluchtsysteem van HWAM op de kachel worden aangesloten. Breng de luchtklep of het luchtrooster zo aan dat de toevoer niet kan worden geblokkeerd.

Verseluchtsysteem (apart verkrijgbaar)
HWAM 3310 en HWAM 3320 kunnen worden aangesloten op een verseluchtsysteem Als u een verseluchtsysteem op de houtkachel aansluit, hebt u de volgende mogelijkheden:
1) Houtkachel hangt aan wand: Sluit het verseluchtsysteem onderaan de achterzijde van de houtkachel aan.
2) Houtkachel staat op voet: Sluit het verseluchtsysteem onderaan de achterzijde van de houtkachel of aan de achterzijde van de voet aan.
   Let op dat de opening (D4) moet worden afgedekt door de bijgeleverde afdichtingsplaat in de aansluitset van het verseluchtsysteem.

Dragende ondergrond
Voordat de houtkachel wordt geplaatst, moet worden gecontroleerd of de ondergrond het gewicht van de kachel en de schoorsteen kan dragen. Het gewicht van de schoorsteen moet op basis van de afmetingen en de hoogte berekend worden.

Gewicht van de houtkachel:

HWAM 3310 zonder voet: 92 kg	met voet: 107 kg
HWAM 3320 zonder voet: 95 kg	met voet: 110 kg

Afstand tot brandbare materialen, tekening A
Plaats uw HWAM-houtkachel altijd op een onbrandbare ondergrond. Als u de kachel op een houten vloer of iets dergelijks plaatst, moet deze vloer met onbrandbaar materiaal worden.
N.B. De modellen HWAM 3310 en HWAM 3320 moeten altijd aan de muur of op een voet worden gemonteerd.

Min. afstanden:

1. Tot gemetselde muur, achter	10 cm*
1. Tot brandbare wand, achter	15 cm
2. Tot gemetselde muur, zijkant	10 cm
2. Tot brandbare wand, zijkant	25 cm
3. Tot gemetselde muur, zijkant, opstelling in hoek	10 cm
3. Tot brandbare wand, zijkant, opstelling in hoek	25 cm
4. Tot meubilair, voor	80 cm

Bij montage aan de wand moet de houtkachel minimaal 24 cm boven een eventuele brandbare vloer hangen. Dit geldt ook als er een plaat op de vloer wordt aangebracht.

Let op: niet alle soorten glas zijn hittebestendig. Daarom moet een glazen wand in sommige gevallen als een brandbare wand worden beschouwd. Neem contact op met een plaatselijke schoorsteenveger of glasproducent om de juiste afstand tot glas na te gaan.

Houd rekening met eventuele voorschriften voor de afstand tussen muur en rookbuis.

*De afstand tot gemetselde muren is vastgelegd in verband met het onderhoud van de automaat.

De HWAM 3310/3320 met muurbeslag kan op een gemetselde muur worden aangebracht, maar de kachel moet dan wel worden gedemonteerd om de automaat te kunnen bedienen.

Eisten aan de schoorsteen
De hoogte van de schoorsteen moet van dien aard zijn dat de trekverhoudingen kloppen en de rook niet hindert.
Nominale trek: ongeveer 12 Pa.
De schoorsteen moet een minimale opening van Ø150 mm hebben.
De opening van de schoorsteen moet echter altijd minimaal overeenkomen met die van de afvoer van de kachel.
De schoorsteen moet van een gemakkelijk bereikbaar reinigingsluikje zijn voorzien.

PLAATSING VAN LOSSE ONDERDELEN

Voordat de houtkachel in gebruik wordt genomen, moet worden gecontroleerd of alle losse onderdelen op hun plaats zitten (tekening B).

1. De rookplaat moet op de achterplaat en de schuine zijplaten liggen.
2. De rookgeleidingsplaat moet worden vastgezet in haken bovenin de houtkachel en schuin naar achteren hellen.
   De rookplaat moet worden verwijderd om de rookgeleidingsplaat te kunnen bereiken. Zie de onderhoudsinformatie.
3. De afneembare achterplaat, waarachter het automatische systeem is aangebracht, moet altijd gemonteerd zijn.
4. Afdekplaat voor schudrooster.

Plaatsing van de houtkachel op een voet, tekening D
Plaats de voet met de open zijde naar voren op de plaats waar de houtkachel moet komen. Plaats de kachel zo op de voet dat de 2 pennen (1) aan de bovenkant van de voet terechtkomen in de 2 gaten (2) aan de onderkant van de kachel en het geleidingsblok (3) terechtkomt in het gat (4) achter in de bodem van de kachel.

Aansluiting op schoorsteen, tekening C
De HWAM 3310 en HWAM 3320 worden naar wens met een afvoer aan de boven- of de achterkant geleverd. Ze kunnen op een goedgekeurde stalen schoorsteen of op een gemetselde schoorsteen worden aangesloten.

Tekening C is een verticale doorsnede van het rookkanaal.
1. Stalen schoorsteen.
2. Kniepijp. Past aan de binnenkant van de rookafvoerpijpaansluiting.
3. Wand.
4. Ingemetselde mof. Past op de kniepijp.
5. Wandrozet. Verbergt de reparatie rond de wandmof.
6. Koppeling. Wordt afgedicht met pakkingskoord.
7. Rookkanalen van de HWAM-houtkachel.
8. Regelklep in kniepijp.
9. Reinigingsluikje.

De schoorsteen
De schoorsteen is de motor van de kachel en van doorslaggevend belang voor de werking van de kachel. Door de trek in de schoorsteen ontstaat onderdruk in de kachel. Door deze onderdruk wordt de rook uit de kachel afgevoerd, wordt langs de klep lucht aangezogen voor het ruitspoelsysteem dat de ruit roetvrij houdt en wordt via de primaire en secundaire klep lucht aangezogen voor de verbranding.

De trek in de schoorsteen komt tot stand door het verschil in temperatuur binnen en buiten de schoorsteen. Hoe hoger de temperatuur in de schoorsteen, hoe beter de schoorsteen trekt. Het is daarom van grootst belang dat de schoorsteen door en door warm is voordat de kleppen worden gesloten en de verbranding in de kachel wordt beperkt (een gemetselde schoorsteen heeft hier meer tijd voor nodig dan een stalen schoorsteen). Als de trek in de schoorsteen door weers- en windomstandigheden slecht is, is het extra belangrijk dat de schoorsteen zo snel mogelijk wordt verwarmd. Er moet dan snel voor vlammen worden gezorgd. Maak de stukken hout extra klein, gebruik een extra aanmaakblokje, of dergelijke.

Als de kachel enige tijd niet meer is gebruikt, moet worden gecontroleerd of de schoorsteenpijp niet verstopt is.

Er kunnen verschillende installaties op één schoorsteen worden aangesloten. Wel moet dan eerst worden nagegaan welke voorschriften hierop van toepassing zijn.

Zelfs een goede schoorsteen kan bij verkeerd gebruik slecht werken. En een slechte schoor-steen die goed wordt gebruikt, kan prima werken.

Reiniging van de schoorsteen
De schoorsteen moet jaarlijks worden geveegd om te voorkomen dat er brand in ontstaat. De rookafvoerbuis en de rookkamer boven de stalen rookgeleidingsplaat moeten samen met de schoorsteen worden gereinigd. Als reiniging van de schoorsteen van bovenaf onmogelijk is vanwege de hoogte van de schoorsteen, moet er een reinigingsluikje worden aangebracht.
Als er in de schoorsteen brand ontstaat, moeten alle kleppen worden gesloten en moet de brandweer worden gewaarschuwd. De schoorsteen mag pas weer in gebruik worden ge-nomen, wanneer deze door een schoorsteenveger is geïnspecteerd.

Testresultaten van nominale test EN 13240	
Nominale warmteopbrengst	5,0 kW
Rookgastemperatuur	264°C
Rookgasstroom	7,4 g/s

STOOKINSTRUCTIES - HOUT

De eerste keer dat er in de houtkachel wordt gestookt, moet dit voorzichtig gebeuren, omdat alle materialen nog aan de warmte moeten wennen. De lak waarmee de kachel is gelakt, hardt tijdens de eerste keer dat er wordt gestookt. De deur moet daarom heel voorzichtig worden geopend, aangezien de pakkingen anders aan de lak kunnen blijven hangen. Bovendien zal de lak de eerste keer dat er wordt gestookt een beetje onaangenaam ruiken. Zorg daarom voor een goede ventilatie in de ruimte. Het is van belang op te merken dat met de handschoen die bij de kachel wordt geleverd gemakkelijk de lak kan worden beschadigd als deze niet voldoende is uitgehard. Zorg er daarom voor dat u de deur zelf niet aanraakt voordat de kachel 2 à 3 keer heeft gebrand.

Belangrijke brandstofinformatie:
Toegestane typen brandstof
Uw houtkachel is uitsluitend EN-goedgekeurd voor hout. U kunt het beste droog, gekloven hout gebruiken met een vochtgehalte van maximaal 20%. Als u met vochtig hout stookt, ontstaat er roet. Bovendien is dit slecht voor het milieu en is het stookrendement laag.

Aanbevolen houtsoorten
Alle soorten hout, bijvoorbeeld berken, beuken, eiken, iepen, essen, naaldhout en vruchtenhout, zijn geschikte brandstoffen voor uw kachel. Het grote verschil tussen de verschillende houtsoorten is niet de brandwaarde, maar het gewicht per kubieke meter. Aangezien beukenhout per kubieke meter meer weegt dan bijvoorbeeld sparrenhout, is er meer sparrenhout dan beukenhout nodig om dezelfde hoeveelheid warmte te krijgen.

Niet toegestane typen brandstof
Er mag niet met de volgende materialen worden gestookt:
- Bedrukt materiaal
- Spaanplaat
- Plastic
- Rubber
- Vloeibare brandstoffen
- Afval zoals melkpakken
- Gelakt, beschilderd of geïmpregneerd hout.

Er mag met bovenstaande materialen niet worden gestookt omdat ze bij verbranding stoffen afgeven die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Bovendien kunnen deze stoffen uw kachel en uw schoorsteen beschadigen. De garantie komt daarbij te vervallen.

Opslag van hout
Een vochtgehalte van maximaal 20% komt tot stand als u het hout minimaal één jaar, maar liefst twee jaar buiten onder een afdak bewaart. Hout dat binnen wordt bewaard, wordt al gauw te droog en brandt daardoor te snel. Het is echter wel zinvol aanmaakhout een paar dagen vóór gebruik binnen te leggen.

Aanbevolen afmetingen
Hoe goed de verbranding is, is sterk afhankelijk van de afmetingen van het hout. De volgende afmetingen worden aanbevolen:

Type hout	Lengte in cm	Diameter in cm
Aanmaakhout (kleine stukken)	25-33	2-5
Gekloven brandhout	25-33	7-9

Bediening van de deur
Om te voorkomen dat het tilmechanisme van de deur ongelijk aanspant, pakt u het handvat bij het openen en sluiten van de deur altijd in het midden vast.

Let op: het is belangrijk dat u de handgreep vasthoudt terwijl u de deur opent of sluit. Als de deur uit zichzelf dichtvalt kan het glas worden beschadigd.

Regulering kachel, tekening E
Regulering van de primaire lucht (die door het rooster omhoog in de kachel terechtkomt). Draai de regelknop (1) tegen de klok in om de hoeveelheid lucht te verkleinen of met de klok mee om de hoeveelheid lucht te vergroten.

Aanmaken, tekening E
Draai de regelknop (1) met de klok mee naar de maximale stand (max. hoeveelheid primaire lucht). Breng in de kachel een hoeveelheid houtsnippers aan die ongeveer overeenkomt met 2 à 3 houtblokken (ongeveer twee kg). Leg twee aanmaakblokjes in de bovenste laag houtsnip¬pers. Steek het geheel aan en laat het vuur zich rustig verspreiden.

Wanneer de kachel wordt gevuld, kan er condens ontstaan aan de binnenkant van het glas. U kunt dit verhelpen door de deur ongeveer 5 cm op te tillen en in deze stand te houden totdat het glas weer schoon is (ongeveer 30 sec.)

Als alle snippers goed branden, kan de regelknop (1) in de middelste stand worden gezet.
Als het vuur lijkt uit te gaan wanneer u de knop verstelt, zet u deze terug in de maximale stand totdat het vuur beter brandt. Draai de regelknop opnieuw naar de middelste stand.
Laat de houtsnippers helemaal opbranden, d.w.z. totdat er geen vlammen meer zichtbaar zijn. Er kan nu worden gestookt.

Let op! De doorvoer naar het asafzuigsysteem mag in de aansteekfase niet worden geopend en moet altijd dicht zijn als de houtkachel in gebruik is. Anders raakt de automatische luchtregeling beschadigd. De deur mag alleen worden geopend wanneer de kachel wordt aangestoken, bijgevuld of gereinigd.

Bijvullen, tekening E
Als er geen gele vlammen meer zichtbaar zijn en er een goede laag gloeiend materiaal is ontstaan, kunt u de kachel bijvullen. De gloeilaag is goed als de stukken hout uit elkaar vallen en het gloeiende materiaal het schudrooster verlicht.

Leg 2 à 3 stukken nieuw brandhout met een gewicht van max. 1 kg per stuk in de houtkachel. Regel verder niets aan de kachel. Het automatische systeem zorgt hiervoor. U kunt echter wel de temperatuur regelen met de regelknop (1). Als u de knop tegen de klok indraait naar de minimale stand, neemt de verbranding af en neemt de brandtijd toe. Als u de knop met de klok meedraait naar de maximale stand, neemt de verbranding toe en neemt de brandtijd af.
Wacht met bijvullen totdat de laag gloeiend materiaal voldoende is gezakt.

Als de kachel brandt, worden de buitenvlakken van de kachel warm. Wees dus voorzichtig.

Stoken met steenkool, briketten en cokes
De HWAM 3310 en HWAM 3320 zijn niet geschikt voor steenkool en cokes. Er kan echter wel met briketten worden gestookt, die op het gloeiende hout moeten worden gelegd. Draai de regelknop naar de maximale stand totdat de briketten goed gloeien.
Let op: als u de kachel met andere brandstoffen dan hout stookt, neemt de kans op roetvorming op de ruit toe.

ALGEMENE STOOKINFORMATIE

Snelle of krachtige warmte
Snelle of krachtige warmte kan verkregen worden door veel kleine stukken hout te stoken.

Maximale verbranding
De volgende hoeveelheden brandstof mogen maximaal per uur worden verstookt:
Hout: 2,5 kg Briketten: 2,0 kg
Gebruikelijke bijvulinterval bij nominale capaciteit
Hout: 65 min Briketten: 65 min

Als deze limieten worden overschreden, is de fabrieksgarantie niet langer geldig, aangezien de kachel dan beschadigd kan raken door te hoge temperaturen. De houtkachel is goedgekeurd voor periodiek gebruik.

Lange brandtijd
U kunt de kachel langer laten branden door een beperkt aantal (minimaal twee) zeer grote stukken hout te verstoken en de regelknop tegelijkertijd op een lage stand te zetten. De verbranding verloopt het traagst als u de regelknop tegen de klok in naar de minimumstand draait. Er wordt dan helemaal geen verse lucht meer aangevoerd, wat inhoudt dat er handmatig verbrandingslucht moet worden toegevoerd nadat de kachel is gevuld. U doet dit door de regelknop naar de maximumstand te draaien en na ongeveer 5 minuten langzaam weer naar de minimumstand te draaien terwijl u in de gaten houdt of de vlammen niet doven. Het kan als de verbranding langzaam verloopt wel moeilijk zijn de ruit schoon te houden.
De meegeleverde dekplaat draagt ook bij tot een langere brandtijd **(tekening C1)**. De dekplaat kan het beste altijd worden gebruikt. Breng de dekplaat (1) aan op het schudrooster. De dekplaat bevindt zich ongeveer 8 mm boven het rooster, zodat de primaire verbrandingslucht gelijkmatig wordt verdeeld over de bodem van de stookkamer.

Te geringe verbranding
Als de vuurvaste materialen in de stookkamer "zwart" zijn nadat er is gestookt, verontreinigt de houtkachel en werkt het automatische systeem niet meer optimaal. Er moet dan met de regelknop voor een grotere opening worden gezorgd. Bovendien kan het noodzakelijk zijn een grotere hoeveelheid hout tegelijkertijd te verstoken.

Soorten brandstoffen
Stukken gekloofd berken- of beukenhout dat minimaal één jaar buiten onder een afdak is bewaard, heeft de voorkeur. Hout dat binnen wordt bewaard, wordt vaak te droog en brandt te snel.

Briketten geven veel warmte af. Sommige typen zetten krachtig uit, waardoor de verbranding oncontroleerbaar wordt.

Zo ontstaat een optimale verbranding
- **Gebruik schoon en droog hout.**
  Vochtig hout heeft een slechte verbranding en veel rook en roet tot gevolg. Bovendien wordt de warmte gebruikt om het hout te drogen en niet om de ruimte te verwarmen.
- **Verstook niet te veel hout tegelijk.**
  Als er vaak en met niet al te veel hout wordt gestookt, is de verbranding optimaal. Als u te veel brandhout in de kachel legt, duurt het te lang voordat de temperatuur hoog genoeg wordt voor een goede verbranding.
- **Zorg voor voldoende luchttoevoer.**
  Zorg voor voldoende lucht, vooral wanneer u begint te stoken, zodat de temperatuur in de kachel snel genoeg oploopt. Alleen dan verbranden namelijk de gassen en deeltjes die vrijkomen tijdens het verbrandingsproces. Deze hechten zich anders in de vorm van roet aan de schoorsteenwand (waardoor een schoorsteenbrand kan ontstaan) of ze komen onverbrand in het milieu terecht. Een onjuiste luchttoevoer brengt een slechte verbranding en onvoldoende rendement met zich mee.
- **Laat het vuur 's nachts niet laag branden**
  We raden u af om 's avonds hout in de kachel te leggen en de luchttoevoer laag te draaien in een poging om het vuur tot de ochtend smeulend te houden. Als u dat doet stoot de houtoven grote hoeveelheden schadelijke rook uit en wordt uw schoorsteen aan onnodig veel roet blootgesteld, wat risico op een schoorsteenbrand oplevert.

De HWAM 3310 en HWAM 3320 voldoen uitsluitend aan de EN 13240-goedkeuring als ze worden gestookt met hout. Het is niet toegestaan spaanplaten, gelakt/geverfd/geïmpregneerd hout, kunststof of rubber te verbranden.

ONDERHOUD

De houtkachel kan uitsluitend worden onderhouden wanneer deze koud is. Het dagelijks onderhoud is tot het minimum beperkt.

Aspot legen (Tekening E)
De HWAM 3310 en HWAM 3320 zijn voorzien van een aansluiting waardoor as uit de aspot wordt afgezogen.

Verwijder de dekplaat (indien in gebruik) van het schudrooster. Open het asluik onderin de houtkachel. Draai het wiel (2) onder de kachel één keer helemaal rond in de richting van de pijl, waarbij de as van de stookkamer in de aspot wordt geschud en de as tegelijkertijd in de doorvoeropening wordt geveegd. (Kan eventueel worden herhaald als de pot erg vol is). Verwijder de kap van de doorvoer (3), sluit de slang naar de asemmer aan op de doorvoer en zet de motor/stofzuiger aan.

N.B. De as moet helemaal zijn afgekoeld voordat deze uit de kachel wordt verwijderd!
Er kunnen tot 24 uur nadat het vuur in de kachel is uitgegaan, gloeiende stukjes in de as voorkomen!

Reiniging
De kachel kan aan de buitenkant het beste worden gestofzuigd met een klein mondstuk met zachte borstels. De kachel kan ook worden afgeveegd met een droge, zachte doek of een zachte stoffer. Denk er echter aan: de kachel moet koud zijn. Gebruik geen water, alcohol of reinigingsmiddel, dit kan de lak beschadigen.
Eén keer per jaar moet de kachel grondig worden onderhouden. Alle as en roet moeten dan uit de stookkamer worden verwijderd.

Service-inspectie
Ten minste om het andere jaar moet de kachel aan een grondige preventieve service-inspectie worden onderworpen. Deze inspectie bevat onder andere:

- Grondige reiniging van de kachel.
- Controle van de veer voor de kettingtractie. Controleer of de tractie van de kettingen aan beide kanten gelijk is en of de deur rondom goed aansluit..
- Controle van deurlift en eventueel smering met kopervet.
- Controle van warmteisolerende materialen en eventueel vervanging.
- Controle en eventuele vervanging van de veren in de automatiek..
- Controle van bodem/schudrooster.
- Controle van de pakkingen. De pakkingen moeten worden vervangen als ze niet meer gaaf en soepel zijn.

De inspectie moet door een bevoegd monteur worden uitgevoerd. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

Schoorsteen vegen
Als de schoorsteen moet worden geveegd, moet de regelknop naar de minimale stand worden gedraaid om te voorkomen dat er roet en as in het automatische systeem terechtkomen.

Tekening B:
Verwijder de rookgeleidingsplaat (1). Duw de plaat naar voren en til deze vervolgens op met een lichte zijdelingse beweging. Wip de ene kant omlaag. De plaat is nu vrijgekomen en kan uit de stookkamer worden verwijderd. Verwijder de ijzeren geleidingsplaat (2). Zet de transportborging (5) recht. Til de plaat van de haken (6) en verwijder deze vervolgens.

Isolatie
De doelmatige maar poreuze isolatie van de stookkamer kan in de loop van de tijd versleten of beschadigd raken. Als de achterplaat scheurt, kan dit tot gevolg hebben dat de secundaire lucht verkeerd over de stookkamer wordt verdeeld. De plaat moet in dergelijke gevallen worden vervangen. Als de zijplaten scheuren, heeft dit geen consequenties voor de doelmatigheid van de kachel.

De zijplaten en de rookplaat moeten echter worden vervangen als ze voor meer dan de helft van de oorspronkelijke dikte versleten zijn.

Mechanisme (Tekening G)
De achterplaat kan er af worden getild. Controleer de uitgangspositie van de voelarm. Het uitgangspunt bij een koude kachel is ca. 10° boven waterpas. De voelarm moet gemakkelijk meegeven als u er tegen duwt, zowel bij een koude als warme kachel. Bij een stijgende of dalende temperatuur, mag de voelarm niet haperen. De platen met luchtkleppen moeten droog en schoon zijn en zonder moeite in elkaar schuiven. De regelstangen en schuifplaat moeten eventueel met WD40 (nooit met olie) worden gesmeerd.

Deur/glas
Controleer of er geen as- en roetdeeltjes in de luchtspleten van het deurframe zitten.
Als de glazen deur beroet is, kan deze worden gereinigd met een ietwat vochtig stuk papier dat in de as is gedoopt. Controleer regelmatig of de pakkingen in de deur heel en zacht zijn. Als dit niet het geval is, moeten ze worden vervangen. Gebruik uitsluitend originele pakkingen.

Controleer een keer per jaar of het glas niet zijwaarts is bewogen. Het glas wordt in de fabriek zo stevig op de deur gespannen als mogelijk is zonder dat het glas bij temperatuur-schommelingen springt.
Het glas kan naar het midden van de kachel worden teruggeschoven door de twee klemmen waarmee het glas op de deur vastzit voorzichtig los te maken.

Deurlift (Tekening F)
Het mechanisme van de deurlift bestaat uit een trekketting, die aan weerszijden van de kachel is aangebracht,en een veer, die onder de kachel is aangebracht. Als de deur traagt beweegt, kan dit worden verholpen door de bussen van de kettingwielen (1) en de scharnieren van de deur (2) te smeren met kopervet (we raden aan dat deze 1100° C aan moet kunnen). Dit moet één keer per jaar worden gedaan. Als de deur te langzaam blijft openen kunt u de veer van het deurbeslag wat losser maken.

De veer kan op de volgende wijze losser worden gemaakt of worden gespannen:
Verwijder de losse zijplaat aan de linkerkant van de houtkachel (van voren gezien) door deze aan de zijkant op en uit te lichten. Zorg ervoor dat de deur (3) naar de verbrandingskamer dicht is. Zet het bij de houtkachel geleverde spangereedschap (4) op het tandwiel (5). Als de veer strakker moet, zodat de deur langzamer sluit (of volledig open kan blijven staan), draait u het tandwiel (5) een beetje met de klok mee. Dit doet u door het spangereedschap (4) tegen de klok in te draaien. Als de veer

losser moet, zodat de deur sneller sluit (of niet volledig open blijft staan), licht u de regelstang (6) op en draait u het tandwiel (5) een beetje tegen de klok in. Dit doet u door het spangereedschap (4) met de klok mee te draaien. BELANGRIJK! Houd het handvat van het spangereedschap (4) goed vast terwijl u de vergrendelpen optilt. Bij het optillen van de vergrendelpen wordt veel gewicht en kracht overgebracht.

Controleer na elke bijstelling of het gewenste effect is bereikt. Als dit niet het geval is, herhaalt u de handeling. Als de veer losser is gemaakt, raden wij u aan om de eerste keer dat u de werking test het handvat voor de zekerheid vast te houden, voor het geval de deur te los is komen te zitten en daarmee mogelijk te snel dicht valt, waardoor schade aan het glas kan worden veroorzaakt.

N.B. U moet deze onderdelen altijd door een vakman laten aanpassen, smeren en repareren.

De oppervlakte
Het is normaal gesproken niet noodzakelijk de oppervlakte na te behandelen. Eventuele lakschade kan echter worden gerepareerd met Senothermspray.

Garantie
Als de kachel niet goed wordt onderhouden, vervalt de garantie!

STORINGEN

Ruit raakt beroet
- Het hout is te vochtig. Stook uitsluitend met hout dat minimaal 12 maanden onder een afdak en bij een maximale vochtigheid van 20% is bewaard.
- Het is ook mogelijk dat de pakking van de deur niet meer goed afdicht.

Er komt rook in de kamer terecht wanneer de deur wordt geopend
- De klep in de schoorsteen is mogelijk gesloten. Open de klep.
- Er is onvoldoende trek in de schoorsteen. Zie de paragraaf over de schoorsteen of neem contact op met een schoorsteenveger.
- Het reinigingsluikje is niet goed afgedicht of eruit gevallen. Vervang het luikje of breng er een aan.
- Open het luikje nooit als er nog vlammen in de kachel zichtbaar zijn.

Ongecontroleerde verbranding
- De pakking in de deur dicht niet goed af. Monteer een nieuwe pakking.
- Als de schoorsteen te sterk trekt, kan het noodzakelijk zijn de regelknop van de kachel naar de minimale stand te draaien.
- Sluit alle kleppen wanneer de kachel niet in gebruik is.

Als er zich storingen voordoen die u niet zelf kunt verhelpen, kunt u het beste contact opnemen met de dealer waar u de kachel hebt gekocht.

CONFORMITEITSVERKLARING

Fabrikant:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

Tel.: +45 86 92 18 33
Fax: +45 86 92 22 18
E-mail: hwam@hwam.com

verklaart hierbij dat

Product:	Type:
Houtkachel	HWAM 3310 HWAM 3320

is vervaardigd conform de bepalingen van de volgende richtlijnen:

Referentienr.	Titel:
89/106/EEC	Richtlijn inzake bouwmaterialen

en conform de volgende geharmoniseerde normen:

Nr.	Titel:	Uitgave:
EN 13240	Met vaste brandstof gestookte ruimteverwarmingen	**2001**
EN 13240/A2	Met vaste brandstof gestookte ruimteverwarmingen	**2004**

en conform de volgende andere normen en/of technische specificaties:

Nr.	Titel:
NS 3058	Rookuitstoot bij gesloten, op hout gestookte stookplaatsen
NS 3059	Rookuitstoot bij gesloten, op hout gestookte stookplaatsen - Eisen

Hørning, 21. mei 2007

Torsten Hvam Sølund
Hoofd productie en kwaliteit

Réglementation
Quand vous installez votre poêle à bois HWAM, respectez toujours les réglementations concernant le Bâtiment et les directives locales. Il est toujours préférable de demander conseil à un ramoneur, avant de monter le poêle.

Exigences concernant la pièce
Il doit toujours être possible de faire entrer de l'air frais pour la combustion dans la pièce où le poêle doit être installé. Une fenêtre ouvrante ou une bouche d'aération réglable sont considérées comme suffisantes. Toutefois, il est également possible d'équiper le poêle d'un système d'aération HWAM. Placer le clapet d'air/registre d'aération de telle sorte qu'il ne puisse pas être bloqué.

Système d'aération (vendu séparément)
Un système d'aération peut être installé sur les modèles HWAM 3310 et HWAM 3320. Si un système d'aération est installé sur le poêle, les possibilités sont les suivantes.
1) Poêle fixé au mur: Le système d'aération est fixé sur la partie la plus basse à l'arrière du poêle.
2) Poêle sur socle: Le système d'aération est fixé soit sur la partie la plus basse à l'arrière du poêle, soit sur l'arrière du socle.

Veuillez noter que la plaque d'étanchéité jointe dans le kit de fixation du système d'aération doit recouvrir l'orifice (D4).

Base de support
Avant d'installer le poêle, s'assurer que la base peut supporter le poids du poêle et du conduit. Le poids de la cheminée doit être calculé en fonction de sa dimension et sa hauteur.
Poids du poêle:

HWAM 3310	sans socle: 92 kg	avec socle: 107 kg
HWAM 3320	sans socle: 95 kg	avec socle: 110 kg

Distance aux matériaux inflammables, illustration A
Votre poêle HWAM doit toujours être monté sur une base ininflammable. S'il est monté sur un parquet ou autre surface similaire, le sol doit être recouvert de matériau ininflammable. **N. B. Les modèles HWAM 3310 et HWAM 3320 doivent toujours être montés sur cloison ou sur socle.**

Distances minimales

1. à une cloison en brique, sur l'arrière	10 cm*
1. à une cloison inflammable, sur l'arrière	15 cm
2. à une cloison en brique, sur le côté	10 cm
2. à une cloison inflammable, sur le côté	25 cm
3. à une cloison en brique, sur le côté (installation en coin)	10 cm
3. à une cloison inflammable, sur le côté (installation en coin)	25 cm
4. Distance au mobilier, sur le devant	80 cm

En cas de fixation murale, le poêle doit être fixé à au moins 24 cm au-dessus d'un sol inflammable. Ceci est valable même si une plaque de protection est placée au sol.

Attention ! Tous les éléments vitrés ne sont pas résistants à la chaleur. Une paroi vitrée doit donc, dans certains cas, être considérée comme matériau inflammable. Veuillez contacter votre ramoneur ou le fabricant de la paroi vitrée en ce qui concerne l'écart de sécurité aux éléments vitrés.

Tenez compte de la réglementation éventuelle sur l'écart entre le mur et le conduit.

*L'écart au mur est déterminé pour permettre la maintenance de l'automatisme.

Avec le dispositif de fixation, le 3310/3320 HWAM peut se fixer sur un mur. Mais il faut alors le décrocher du mur pour effectuer la maintenance de l'automatisme.

Exigences pour la cheminée
La hauteur de cheminée doit être telle que le tirage soit satisfaisant et que la fumée ne cause aucune gêne.
Tirage nominal : environ 12 Pa.
L'ouverture de cheminée doit correspondre au moins à 150 mm de diamètre.
L'ouverture de cheminée doit cependant toujours correspondre, au minimum, au raccord d'échappement du poêle.
La cheminée doit être équipée d'une trappe de nettoyage facile d'accès.

Mise en place des pièces détachées

Avant d'utiliser le poêle, s'assurer que toutes les pièces détachées sont en place - **illustration B**

1. La clayette doit être placée sur la plaque arrière et sur les plaques latérales obliques.
2. La chicane de fumée doit être fixée de façon sûre aux crochets sur le haut du poêle et être inclinée à l'oblique vers l'arrière.
   Pour accéder à la chicane de fumée, retirer la clayette. Voir Entretien.
3. La plaque arrière amovible dissimulant l'automatisme doit toujours être montée.
4. Plaque de protection au-dessus de la grille de secousse. Utilisée si un temps de combustion prolongé est souhaité.

Positionnement du poêle sur socle, illustration D
Poser le socle, côté ouvert vers l'avant, là où le poêle sera placé. Poser le poêle sur le socle de sorte que les 2 chevilles (1) sur le haut du socle s'alignent avec les 2 orifices (2) sur le fond du poêle et que le taquet (3) soit en face de l'orifice (4) sur le bord arrière au fond du poêle.

Branchement à la cheminée – illustration C
Les modèles HWAM 3310 et HWAM 3320 sont fournis avec échappement sur le dessus ou sur l'arrière, selon les souhaits. Ils peuvent être raccordés soit à une cheminée homologuée en acier, soit à une cheminée en brique.
L'illustration C montre une coupe transversale du conduit.

1. Cheminée d'acier.
2. Conduit coudé. Se monte sur l'intérieur du raccord du conduit.
3. Mur.
4. Manchon emmuré Convient au conduit coudé.
5. Rosace murale Dissimule les réparations autour du manchon.
6. Raccord Serrer avec du cordon de joint.
7. Conduit du poêle HWAM.
8. Registre de réglage dans le conduit coudé.
9. Trappe de nettoyage.

Cheminée
La cheminée est le « moteur » du poêle et donc un élément crucial pour son fonctionnement. Le tirage provoque une basse pression dans le poêle. Cette basse pression élimine la fumée du poêle, aspire l'air par le registre vers ce qu'on appelle le " rince-vitre " qui élimine la suie de la vitre et aspire l'air par les registres primaires et secondaires vers la combustion.

Le tirage est créé par la différence de température à l'intérieur et à l'extérieur de la cheminée. Plus la température est élevée à l'intérieur de la cheminée plus le tirage est satisfaisant. Il est donc essentiel que la cheminée soit entièrement chauffée avant d'abaisser les registres et de limiter la combustion dans le poêle (une cheminée en brique met plus de temps à se réchauffer qu'une cheminée en acier). Si le tirage est mauvais dans la cheminée du fait des conditions météo, il est très important de réchauffer la cheminée le plus vite possible. Il s'agit d'obtenir rapidement des flammes. Utiliser du bois fendu très mince ou un bloc d'allumage supplémentaire,

Après une longue période de non utilisation, il est important de vérifier qu'il n'y a pas de blocage dans le conduit de la cheminée.
Plusieurs dispositions de raccord sont possibles pour la même cheminée. Vérifier cependant les règlements en vigueur.
Même une bonne cheminée peut mal fonctionner si elle n'est pas utilisée correctement. A l'inverse, une mauvaise cheminée peut fonctionner de manière satisfaisante si elle est utilisée correctement.

Ramonage de la cheminée
Faire ramoner la cheminée une fois par an pour prévenir le risque de feu de cheminée. Nettoyer en même temps le conduit et la chambre à combustion au-dessus de la chicane de fumée. Si la cheminée est trop haute pour permettre un nettoyage par le haut, monter une trappe de nettoyage

En cas de feu de cheminée, fermer tous les registres et contacter les services d'incendie. Avant d'utiliser à nouveau la cheminée, la faire vérifier par le ramoneur.

Résultats de tests nominaux selon EN 13240	
Rendement calorifique	5,0 kW
Température de fumée	264 °C
Débit massique du gaz de combustion	7,4 g/s

Entretien du feu – bois

Lors du premier allumage, chauffer modérément pour permettre à tous les matériaux de s'accoutumer à la chaleur. Le vernis qui recouvre le poêle durcit lors de la première utilisation. Ouvrez donc très prudemment la porte. Sinon les joints risquent se bloquer dans le vernis. Le vernis risque également de dégager des odeurs lors du premier allumage. Veillez donc à ce que la pièce soit bien aérée. Il est important de noter que le gant fourni avec le poêle peut enlever la peinture si le vernis n'est pas assez durci. Veillez donc à ne toucher la porte même qu´après les 2 ou 3 premières utilisations.

Informations concernant le combustible
Types de combustibles autorisés
Le poêle est conforme aux normes européennes EN uniquement pour la combustion de bois. Il est conseillé d'utiliser du bois fendu sec avec une teneur en eau maximale de 20%. La combustion de bois humide est moins bonne pour l'environnement et pour la rentabilité.

Types de bois conseillés
Tous les types de bois tels que le bouleau, le hêtre, le chêne, l'orme, le frêne, les conifères et les arbres fruitiers peuvent être utilisés dans votre poêle. Ce qui fait la différence, ce n'est pas la combustibilité du bois mais son poids au m^3. Le hêtre pèse plus au m^3 que le sapin, par exemple. Il faudra donc davantage de sapin que de hêtre pour produire la même quantité de chaleur.

Types de combustibles à proscrire
Il est interdit de brûler les matériaux suivants :
- Imprimés
- Aggloméré
- Matières plastiques
- Caoutchouc
- Combustibles liquides
- Déchets tels que cartons de lait
- Bois vernis, peint ou imprégné.

Ces matériaux sont prohibés puisque leur combustion dégage des matières nuisibles à la santé et à l'environnement. Ces produits peuvent aussi endommager votre poêle et votre cheminée et leur utilisation entraîne une perte de garantie.

Stockage du bois
Une teneur en eau maximale de 20 % est atteinte en stockant le bois au moins un an (au mieux deux) en extérieur sous abri mi-couvert. Le bois stocké en intérieur a tendance à devenir trop sec et à brûler trop vite. Il est cependant conseillé de stocker le bois à l'intérieur, quelques jours avant l'utilisation.

Dimensions conseillées
Il est important de respecter les dimensions des bûches pour obtenir une bonne combustion. Ces dimensions sont les suivantes.

Type de bois	Longueur en cm	Diamètre en cm
Bois d'allumage (fendu mince)	25-33	2-5
Bûches fendues	25-33	7-9

Commande de la porte
Pour contrecarrer une traction oblique sur le mécanisme de levage de la porte, toujours ouvrir et fermer la porte en tenant la poignée au milieu.

Notez qu'il est important de ne pas lâcher la poignée pendant l'ouverture et la fermeture de la porte. Si la porte s'abaisse d'elle-même, la vitre risque d'être endommagée.

Réglage du poêle – illustration E
Réglage de l'air primaire (qui monte dans le poêle par la grille) Tourner le bouton de réglage (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (arrivée d'air minimum) et dans le sens des aiguilles d'une montre (arrivée d'air maximum).

Allumage – illustration E
Tourner le bouton de réglage (1) à fond dans le sens des aiguilles d'une montre (air primaire maximum). Placer dans le poêle, des bûchettes fendues correspondant à environ deux à trois bûches (env. 2 kg). Placer deux blocs d'allumage entre les bûchettes de la couche supérieure. Allumer sur le dessus et laisser le feu se propager doucement.

Pendant la combustion, il se peut que de la condensation apparaisse sur l'intérieur de la vitre. Pour y remédier, soulever la porte d'environ 5 cm et la maintenir dans cette position jusqu'à ce que la vitre soit transparente (env. 30 secondes).

Quand les bûchettes brûlent bien, mettre le bouton de réglage (1) en position médiane.
Si le feu s'étouffe pendant le réglage, mettre le bouton de réglage en position maximum jusqu'à ce que le feu reparte mieux. Tourner à nouveau le bouton de réglage en position médiane.

Laisser brûler complètement les bûchettes jusqu'à ce qu'aucune flamme ne soit visible. Un nouveau remplissage peut alors être effectué.

Important ! Le raccord au vide-cendres ne doit pas être ouvert pendant la phase d'allumage et doit toujours être fermé pendant l'utilisation du poêle, sinon l'automatisme de régulation d'air risque d'être endommagé. N'ouvrir la porte que lors de l'allumage, du remplissage et du nettoyage.

Remplissage – illustration E
Quand il n'y a plus de flammes jaunes et que la quantité de braises est suffisante, procéder à un nouveau remplissage. La quantité de braises est suffisante quand les morceaux de bois tombent en morceaux et que les braises rougissent sur la grille de secousse.

Placer dans le poêle, deux ou trois nouvelles bûches d'un maximum de 1 kg chacune. Le poêle n'a pas besoin de réglage supplémentaire. L'automatisme s'en charge. Il est cependant possible de régler la température à la hausse ou à la baisse, grâce au bouton de réglage. S'il est tourné vers minimum (sens inverse des aiguilles d'une montre), la combustion diminue et la durée de combustion augmente. S'il est tourné vers maximum (sens des aiguilles d'une montre), la combustion augmente et la durée de combustion diminue.

Avant chaque nouveau remplissage, attendre que la couche de braises soit suffisamment mince.

Pendant la combustion, la surface extérieure du poêle se réchauffe. Une certaine prudence est donc de rigueur.

Combustion au charbon, briquettes et coke
Les modèles HWAM 3310 et HWAM 3320 ne sont pas conçus pour la combustion au charbon ou au coke. On peut néanmoins y brûler des briquettes, en les plaçant sur les braises de bois. Tourner le bouton de réglage vers maximum jusqu'à ce que les briquettes soient incandescentes.

Remarque: l'utilisation de combustibles autres que le bois peut augmenter le risque de formation de suie sur la vitre.

Généralités sur la combustion

Chaleur rapide ou forte
Pour obtenir une chaleur rapide ou forte, brûler de nombreux petits morceaux de bois.

Combustion maximale
Remplissage maximal par heure :
Bois: 2,5 kg Briquettes: 2,0 kg

Intervalle de remplissage normal en rendement nominal:
Bois: 65 min Briquettes: 65 min

Si ces limites sont dépassées, le poêle n'est plus couvert par la garantie puisqu'il peut se détériorer sous l'effet d'une chaleur trop forte. Le poêle est approuvé pour utilisation intermittente.

Combustion longue
Pour obtenir une combustion longue, faire brûler peu de bûches (au moins 2) très grosses et régler à la baisse avec le bouton de réglage. Pour obtenir une combustion lente, tourner le bouton de réglage vers minimum dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Avec ce réglage, l'air primaire est entièrement fermé ce qui signifie qu'après le chargement, l'air de combustion doit être introduit manuellement. Pour cela, tourner le bouton de réglage vers max. Environ 5 minutes plus tard, le tourner lentement à nouveau vers min. tout en surveillant que les flammes ne s'éteignent pas. Lors d'une combustion lente, il peut s'avérer difficile de maintenir la vitre propre.

La plaque de protection incluse permet également d'augmenter la durée de combustion. Voir **illustration C1**. Il est conseillé d'utiliser toujours une plaque de protection. Cette plaque (1) se place au-dessus de la grille de secousse. La plaque de protection est surélevée à env. 8 mm au-dessus de la grille, pour permettre à l'air primaire de combustion de se répartir de manière égale au fond de la chambre de combustion.

Combustion trop faible
Si le matériau réfractaire de la chambre de combustion est noirci après un remplissage, le poêle pollue et l'automatisme ne fonctionne pas de manière optimale. Il est donc nécessaire d'ouvrir avec le bouton de réglage. Il peut également s'avérer nécessaire de brûler une plus grande quantité de bois.

Types de combustible
Il est conseillé d'utiliser du bouleau ou du hêtre fendu ayant été stocké au moins un an à l'air libre ou sous abri couvert. Le bois stocké en intérieur a tendance à trop sécher et à brûler trop rapidement.

Les briquettes fournissent une forte chaleur. Certains types se dilatent considérablement, entraînant une combustion incontrôlable.

Pour une combustion optimale
- **Utilisez du bois sec et propre.**
  Le bois humide entraîne une mauvaise combustion, beaucoup de fumée et de la suie. De plus, la chaleur est utilisée pour le séchage du bois, au lieu de réchauffer la pièce.
- **Remplissez par petites quantités.**
  Vous obtiendrez une meilleure combustion si vous remplissez le poêle souvent et par petites quantités. Si vous mettez trop de bois à la fois, la température permettant une bonne combustion s'élève trop lentement.
- **Veillez à ce que la quantité d'air convienne.**
  Réglez bien l'arrivée d'air, surtout au début. Le poêle atteindra ainsi plus rapidement une température élevée. Les gaz et particules qui se dégagent lors de la combustion seront ainsi consumés. Sinon, ils resteront dans la cheminée sous forme de suie (risque de feu de cheminée) ou bien ils s'échapperont non consumés, dans l'environnement. Si l'air arrive en quantité insuffisante, cela entraîne une mauvaise combustion et un mauvais rendement.
- **Ne faites pas brûler au ralenti pendant la nuit.**
  Nous vous déconseillons de mettre des bûches sur le feu, en fin de soirée et de baisser l'arrivée d'air pour essayer d'avoir des braises le lendemain. Le poêle risquerait en effet de dégager, dans ce

cas, d'importantes quantités de fumées nocives. Votre cheminée se remplirait alors inutilement de suie, ce qui pourrait entraîner un feu de cheminée.

Les modèles HWAM 3310 et HWAM 3320 sont approuvés selon la norme EN 13240, uniquement pour la combustion de bois. Il est interdit de brûler des panneaux de particules, du bois vernis, peint ou imprégné, des matières plastiques et du caoutchouc.

ENTRETIEN

Le nettoyage du poêle ne doit être effectué qu'une fois le poêle refroidi. L'entretien journalier est réduit au minimum.

Vidage du conteneur à cendres – illustration E
Les modèles HWAM 3310 et HWAM 3320 sont équipés d'un raccord pour l'aspiration des cendres d'un conteneur à cendres.

Retirer la plaque de protection (si utilisée) recouvrant la grille de secousse. Ouvrir l'ouverture sur le bas du poêle. Tourner une fois la manette (2) sous le poêle dans le sens de la flèche puis secouer les cendres de la chambre de combustion dans le conteneur à cendres. Les balayer vers l'ouverture du raccord. Répéter l'opération si le conteneur est très plein. Retirer le capuchon du raccord (3). Mettre le tuyau du vide-cendres dans le raccord et allumer le moteur/aspirateur.

N. B. Les cendres doivent être entièrement refroidies avant d'être évacuées du poêle.
Remarque : il peut y avoir des braises dans les cendres pendant les 24 heures suivant l'extinction du feu dans le poêle.

Nettoyage de l'extérieure du poêle
Le plus commode est de nettoyer l'extérieur du poêle à l'aspirateur avec un petit embout à brosse douce. On peut aussi dépoussiérer le poêle avec un chiffon sec et doux ou un balai à poils doux. Laisser auparavant refroidir le poêle. N'utilisez pas d'eau, d'alcool ou autre produit de nettoyage, cela pourrait endommager la laque.
Une fois par an, un nettoyage à fond est nécessaire. Éliminer les cendres et la suie de la chambre de combustion.

Contrôle de maintenance
Au moins tous les deux ans, faire effectuer un contrôle préventif approfondi du poêle. Ce contrôle comprend entre autres:
- Nettoyage à fond du poêle.
- Contrôle de l'élévateur de la porte. Graissage éventuel à la graisse au cuivre.
- Contrôle du ressort de l'automatisme et remplacement éventuel.
- Vérification des joints d'étanchéité. Changez les joints s'ils ne sont plus intacts ou s'ils ont durci.
- Contrôle du ressort de la transmission par chaîne. Contrôler que la tension des chaînes est identique des 2 côtés et que la porte se ferme hermétiquement sur tout le pourtour.
- Contrôle des matériaux isolants. changement éventuel.
- Contrôle du fond/de la grille de secousse.

Le contrôle doit être effectué par un installateur qualifié. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Nettoyage du poêle intérieur
Avant le balayage, pousser le bouton de réglage vers le minimum pour empêcher les cendres et la suie de pénétrer dans l'automatisme.
Illustration B:
Retirer la chicane de fumée (1). Tirer la plaque et la soulever légèrement sur le côté. Faire basculer un des côtés. La plaque est alors dégagée et peut être retirée de la chambre de combustion. Retirer la chicane de fumée en fer (2). Redresser les fixations de sécurité de transport (5). Retirer la plaque des crochets (6) puis la sortir.

Isolation
Le matériau isolant efficace mais poreux de la chambre de combustion peut, à la longue, s'user et se détériorer. Si la plaque arrière se fissure, il peut s'en suivre une mauvaise répartition de l'air secondaire dans la chambre de combustion. Elle doit donc être changée. Si les plaques latérales se fissurent, ceci n'affecte pas le rendement du poêle.
Les plaques latérales et la clayette doivent être changées si l'usure dépasse la moitié de l'épaisseur d'origine.

HWAM automaticTM (Illustration G)
Retirez la plaque arrière en la soulevant. Lorsque le poêle est froid, contrôler la position initiale de la sonde. Avec un poêle froid, elle se trouve à un angle d'environ 10° par rapport à l'horizontale.
Que le poêle soit froid ou chaud, on doit pouvoir la pousser facilement et de manière souple. Elle ne doit pas se déplacer par à-coups lorsque la température augmente ou diminue. Les plaques du registre doivent être sèches et propres et glisser sans frottement l'une dans l'autre. Lubrifier éventuellement les tiges de réglage et le registre à guillotine avec du WD40 (jamais de l'huile).

Porte /vitre
Contrôler que les fentes d'aération du cadre de la porte ne sont pas bloquées par des cendres ou de la suie.
Si la vitre est encrassée, la nettoyer avec du papier légèrement humide trempé dans les cendres. Contrôler fréquemment que les garnitures de la porte ne sont pas endommagées et qu'elles sont souples. Sinon, les changer. N'utiliser que des garnitures d'origine.
Une fois par an, vérifier que la vitre ne s'est pas déplacée latéralement. En usine, la vitre est serrée le plus possible contre la porte, en tenant compte toutefois du risque de cassure dû aux variations de températures.
Il est possible de recentrer la vitre en desserrant avec soin les deux attaches qui la fixent à la porte

Élévateur de la porte (Illustration F)
Le mécanisme de l'élévateur comprend une transmission à chaîne placée de chaque côté du poêle et un ressort situé sous le poêle. Si la porte résiste à l'ouverture, graisser les manchons des roues dentées (1) et les charnières de la porte (2) avec de la graisse au cuivre (nous conseillons une tolérance de température de 1 100° C). Le faire une fois par an. Si la porte se déplace toujours trop lentement, détendre légèrement le ressort de l'élévateur. Si la porte s'ouvre trop facilement, le ressort est trop lâche.

Pour tendre ou détendre le ressort, procéder comme suit.
Retirer la plaque latérale dégagée sur le côté gauche du poêle (vu du devant), en la soulevant et la tirant sur le côté. Vérifier que la porte de la chambre de combustion (3) est fermée. Mettre l'outil spécial (4) livré avec le poêle, sur la roue dentée (5). Pour tendre le ressort de manière à ce que la porte se ferme plus lentement (ou pour qu'elle puisse se maintenir d'elle-même en position grande ouverte), tourner légèrement la roue dentée (5) dans le sens horaire. Pour cela, tourner l'outil spécial (4) dans le sens anti-horaire. Pour détendre le ressort de manière à ce que la porte se ferme plus rapidement

(ou pour qu'elle ne puisse plus se maintenir d'elle-même en position grande ouverte), soulever le cliquet de verrouillage (6) et tourner légèrement la roue dentée (5) dans le sens anti-horaire. Pour cela, tourner l'outil spécial (4) dans le sens horaire. IMPORTANT - Quand vous soulevez le cliquet de verrouillage, tenez bien la poignée de l'outil spécial (4). En effet, une force et un poids importants sont transmis lorsque le cliquet de verrouillage est soulevé.

Pour la fermeture de la porte, vérifier après chaque réglage que le résultat souhaité est atteint. Sinon, répéter la procédure. En cas de détente du ressort, il est conseillé de bien tenir la poignée lors du premier test pour s'assurer que la porte n'est pas trop lâche et qu'elle ne tombe pas trop brusquement, ce qui risquerait d'endommager la vitre.

N.B. Le réglage, le graissage et les réparations de ces pièces doivent toujours être effectués par un spécialiste.

Revêtement
Il n'est, en principe, pas nécessaire de traiter le revêtement. Pour remédier aux dommages éventuels du vernis, utiliser un atomiseur Senotherm.

Garantie
La garantie n'est plus valable en cas de non respect des conseils d'entretien.

DYSFONCTIONNEMENTS

Vitre couverte de suie
- Le bois est trop humide. N'utiliser que du bois ayant été stocké au moins 12 mois, sous abri mi-couvert et dont le taux d'humidité ne dépasse pas 20%.
- Il se peut que la garniture de la porte ne soit pas hermétique.

Fumée dans la pièce, lors de l'ouverture de la porte.
- Il se peut que le registre de la cheminée soit fermé. Ouvrir le registre.
- Manque de tirage dans la cheminée. Voir la section concernant la cheminée ou contacter un ramoneur.
- La trappe de nettoyage n'est pas hermétique ou n'est plus en place. Changer la porte ou la remettre en place.
- Ne jamais ouvrir la porte tant qu'il y a des flammes dans le foyer.

La combustion s'emballe
- La garniture de la porte n'est pas hermétique. Installer une nouvelle garniture.
- Si le tirage est trop fort dans la cheminée, tourner le bouton de réglage du poêle vers minimum.
- Fermer tous les registres quand le poêle n'est pas utilisé.

En cas de dysfonctionnements auxquels vous ne pouvez remédier vous-même, veuillez contacter votre revendeur.

Déclaration de conformité

Fabricant:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

Tel.: +45 86 92 18 33
Fax: +45 86 92 22 18
E-post: hwam@hwam.com

déclare, par le présent certificat, que

Produit:	Type:
Poêle à bois	HWAM 3310 HWAM 3320

est fabriqué conformément aux dispositions des directives suivantes :

Référence n°:	Titre:
89/106/EEC	Produits de Construction - DPC

ainsi qu'aux normes harmonisées suivantes :

N°:	Titre	Édition
EN 13240	Poêles à combustible solide	**2001**
EN 13240/A2	Poêles à combustible solide	**2004**

et autres normes et/ou spécifications techniques

N°:	Titre
NS 3058	Foyers fermés, échappement de fumée
NS 3059	Foyers fermés, échappement de fumée - Exigences

Hørning, le 21 mai 2007

Torsten Hvam Sølund
Responsable de production et qualité

Normativa
L'installazione della stufa a legna HWAM deve avvenire nel rispetto del regolamento condominiale e delle norme di edilizia locale. Prima di montare la stufa conviene sempre chiedere consiglio allo spazzacamina un rivenditore autorizzato.

Requisiti del locale di installazione
È necessario un apporto costante di aria di combustione pulita nel locale di installazione della stufa. A tale fine una finestra apribile o una valvola regolabile sono considerate sufficienti, ma è possibile anche collegare alla stufa un sistema di areazione. La valvola/griglia dell'aria deve essere collocata in modo da non essere ostruita.

Sistema di aerazione (da acquistare a parte)
HWAM 3310 e HWAM 3320 possono essere collegati a un sistema di aerazione. Per collegare la stufa a un sistema di aerazione sono possibili le seguenti opzioni:
1) Stufa con installazione a parete: Il sistema di aerazione deve essere collegato sul retro della stufa, nella parte inferiore.
2) Stufa con installazione su basamento: Il sistema di aerazione deve essere collegato sul retro della stufa in basso, o sul retro del basamento.

Accertarsi che il foro (D4) resti coperto dalla mascherina in dotazione con il kit di collegamento con l'impianto di aerazione.

Superficie portante
Prima di piazzare la stufa, accertarsi che la superficie sia sufficientemente solida da sostenere il peso della stufa e della canna fumaria. Il peso della canna fumaria deve essere calcolato in base alle dimensioni e all'altezza.
Peso della stufa:

HWAM 3310 senza basamento: 92 kg	Con basamento: 107 kg
HWAM 3320 senza basamento: 95 kg	Con basamento: 110 kg

Distanza dai materiali infiammabili, disegno A
La stufa a legna HWAM deve essere installata su una superficie non infiammabile. Se il pavimento del locale di installazione è in legno o simile, è necessario rivestirlo con un materiale non infiammabile.
N.B. HWAM 3310 e HWAM 3320 devono essere montate sempre a parete o su basamento.

Distanze minime:

1. Dalla parete posteriore in muratura	10 cm*
1. Dalla parete posteriore in materiale infiammabile	15 cm
2. Dalla parete laterale in muratura	10 cm
2. Dalla parete laterale in materiale infiammabile	25 cm
3. Dalla parete laterale in muratura, posizionamento in angolo	10 cm
3. Dalla parete laterale in materiale infiammabile, posizionamento in angolo	25 cm
4. Distanza anteriore dal mobilio	80 cm

In caso di installazione a parete, la stufa deve essere appesa ad almeno 24 cm di distanza dal pavimento, se questo è realizzato in materiale infiammabile.
Lo stesso principio deve essere applicato anche se il pavimento è stato ricoperto con l'apposito pannello.

Ricordare che non tutto il vetro è termoresistente. Pertanto, in alcuni casi, le pareti di vetro dovranno essere considerate infiammabili. Per la corretta distanza da una parete di vetro rivolgersi allo spazzacamino di zona o al fabbricante del vetro.

Prestare attenzione a eventuali normative circa la distanza tra parete e tubo di uscita fumi.

*Stabilire la distanza dal muro in modo da consentire l'accesso all'automatismo a fini di manutenzione.
La stufa HWAM 3310/3320 con staffa a parete può essere montata alla parete, ma in tal caso è necessario abbassare la stufa per poter intervenire sull'automatismo.

Requisiti della canna fumaria
La canna fumaria deve essere caratterizzata da un'altezza tale da garantire le regolari condizioni di tiraggio ed eliminare così i fastidi provocati dal fumo.
Tiraggio nominale: ca. 12 Pa.
La canna fumaria deve avere un diametro di 150/160 mm.
Il diametro della canna fumaria deve in ogni caso corrispondere almeno a quello del raccordo di evacuazione della stufa.
Deve inoltre essere dotata di sportello facilmente accessibile per la pulizia.

Montaggio dei componenti sfusi

Prima di utilizzare la stufa, accertarsi che tutti i componenti sfusi siano posizionati correttamente, cfr. **disegno B**.
1. La mensola del fumo deve trovarsi sul pannello posteriore e sui pannelli laterali obliqui.
2. Il deflettore del fumo deve essere fissato al gancio sulla sommità della stufa e inclinato posteriormente.
   Per accedere al deflettore del fumo è necessario estrarre la mensola. Consultare la sezione dedicata alla manutenzione.
3. Il pannello posteriore amovibile che protegge il dispositivo automatico deve essere sempre montato.
4. Tappo coprigriglia genere. Si utilizza qualora si desideri prolungare la combustione.

Collocazione della stufa sul basamento, disegno D
Collocare il basamento con il lato aperto rivolto verso l'alto nel punto in cui si desidera installare la stufa. Collocare la stufa sul basamento in modo che i 2 perni (1) sulla sommità della stessa corrispondano ai 2 fori (2) lungo il bordo inferiore della stufa, e il blocchetto guida (3) corrisponda al foro (4) sul bordo posteriore alla base della stufa.

Collegamento alla canna fumaria, disegno C
HWAM 3310 e HWAM 3320 sono disponibili con scarico superiore o posteriore, a richiesta. Possono essere montate con una canna fumaria in acciaio omologata o collegate a una canna fumaria in muratura.

Il disegno C illustra la sezione verticale del canale di evacuazione del fumo.
1. Canna fumaria in acciaio
2. Tubo a gomito. Passa interiormente al raccordo del tubo di uscita fumi della stufa
3. Muro
4. Boccola murata. Adattata al tubo a gomito

5. Rosetta decorativa. Nasconde eventuali imperfezioni attorno alla boccola dopo i lavori di installazione
6. Montaggio
7. Canali di evacuazione fumo della stufa HWAM
8. Valvola di regolazione dell'aria nel tubo a gomito
9. Sportello per la pulizia

La canna fumaria
La canna fumaria è il "motore" della stufa a legna e costituisce un elemento decisivo per il buon funzionamento della stessa. Il tiraggio della canna fumaria crea all'interno della stufa una depressione necessaria per eliminare il fumo, aspirare attraverso la valvola di regolazione l'aria che mantiene pulita l'anta di vetro contrastando gli accumuli di fuliggine, e aspirare l'aria di combustione attraverso le valvole di regolazione primaria e secondaria.

Il tiraggio è determinato dalla differenza di temperatura interna e la temperatura esterna della canna fumaria. Quanto più elevata è la temperatura all'interno della canna, tanto migliore sarà il tiraggio. È pertanto essenziale preriscaldare adeguatamente la canna fumaria prima di chiudere le valvole di regolazione e ridurre la combustione nella stufa (le canne fumarie in muratura richiedono un tempo di riscaldamento maggiore rispetto a quelle in acciaio). Nei giorni in cui le condizioni atmosferiche e il vento impediscono un buon tiraggio, è importantissimo riscaldare più rapidamente possibile la canna fumaria. A tal fine è necessario accendere velocemente il fuoco. Tagliare la legna in pezzi più piccoli del solito, utilizzare più blocchi di accensione, ecc.

In seguito a un periodo di inutilizzo prolungato è importante verificare che il tubo della canna fumaria non sia ostruito.
È possibile collegare più dispositivi alla stessa canna fumaria. In tal caso occorre prima informarsi sulle norme vigenti in materia.
Anche un'eccellente canna fumaria può funzionare in maniera insoddisfacente in caso di utilizzo scorretto. D'altro canto, una canna fumaria di scarsa qualità può funzionare in maniera soddisfacente in caso di utilizzo corretto.

Pulizia della canna fumaria
Al fine di prevenire il rischio di incendi nella canna fumaria, quest'ultima deve essere pulita ogni anno. Il tubo di evacuazione fumi e la camera dei fumi sopra al deflettore in acciaio deve essere pulito in occasione della pulizia della canna fumaria. Se l'altezza della canna fumaria rende impossibile la pulizia dall'alto, è necessario montare uno sportello che consenta l'accesso per la pulizia.

In caso di incendio nella canna fumaria, chiudere tutte le valvole e rivolgersi ai vigili del fuoco. Prima di utilizzare di nuovo è necessario far controllare la canna fumaria a uno spazzacamino.

Risultanti del collaudo nominale EN 13240:

Potere riscaldante nominale	5,0 kW
Temperatura fumi	264°C
Portata massa dei fumi	7,4 g/sec.

ISTRUZIONI PER L'ACCENSIONE - LEGNA

La prima volta che si accende la stufa, è necessario osservare delle precauzioni poiché tutti i materiali devono abituarsi al calore. Il rivestimento smaltato della stufa si tempra alla prima accensione. È quindi

necessario aprire lo sportello con grande attenzione per evitare che le guarnizioni si attacchino allo smalto. È inoltre possibile che lo smalto emani dei vapori. Si raccomanda pertanto di areare adeguatamente il locale. Vi prego di notare che utilizzando il guanto in dotazione potreste rovinare la vernice alle prime accensioni. E' necessario fare attenzione a non toccare la vernice della stufa quando si pare e chiude la porta alle prime 2/3 accensioni.

Informazioni utili sulla combustione:
Tipi di combustibile consentiti
La stufa è omologata esclusivamente a norma EN per l'alimentazione a legna. Si consiglia di utilizzare blocchi di legna secca con un contenuto d'acqua max. del 20%. L'alimentazione con legna umida produce fuliggine, danni ambientali e una cattiva economia di combustione.

Tipi di essenze consigliati
Per alimentare la stufa è possibile utilizzare tutti i tipi di essenze, per es. betulla, faggio, quercia, olmo, frassino, conifere e alberi da frutta. La differenza principale non risiede nel potere riscaldante ma nel peso specifico delle varie specie. Poiché il faggio ha un peso specifico superiore, per esempio, a quello dell'abete rosso, per ottenere la stessa quantità di calore prodotta dal faggio occorre una maggiore quantità di abete rosso.

Tipi di combustibile non consentiti
È proibito bruciare: Stampe • Pannelli di compensato • Plastica • Gomma • Combustibili liquidi • Rifiuti come i cartoni del latte • Legna verniciata, smaltata o impregnata. Il motivo per cui è proibito bruciare i materiali sopra elencati è che la loro combustione produce sostanze dannose per la salute e per l'ambiente. Tali sostanze inoltre possono danneggiare la stufa e la canna fumaria invalidandone la garanzia.

Conservazione della legna
Per ottenere un contenuto d'acqua max. del 20% è necessario conservare la legna per almeno un anno, meglio se 2, all'aperto sotto una tettoia. La legna conservata in locali chiusi ha la tendenza ad essiccarsi eccessivamente e quindi a procurare una combustione troppo rapida; la legna riservata all'accensione tuttavia può essere conservata al chiuso un paio di giorni prima dell'uso.

Dimensioni consigliate
Le dimensioni dei blocchi di legna sono importanti ai fini di una combustione ottimale. Le dimensioni consigliate sono le seguenti:

Tipo di legna	Lunghezza in cm	Diametro in cm
Legna da accensione (pezzi sottili)	25-33	2-5
Blocchi da ardere	25-33	7-9

Funzionamento dello sportello
Durante l'apertura e la chiusura dello sportello, tenere la mano al centro della manopola per evitare spostamenti obliqui del meccanismo di sollevamento dello sportello.

È importante non lasciarsi sfuggire la maniglia durante l'apertura o la chiusura dello sportello. Se lo sportello cade senza essere accompagnato, il vetro può subire danni.

Regolazione della stufa, disegno E
Regolazione dell'aria primaria (immessa nella stufa attraverso la griglia). Ruotare la manopola di regolazione (1) in senso antiorario per ridurre al minimo l'apporto d'aria e in senso orario per aumentarlo.

Accensione, disegno E
Ruotare completamente la manopola di regolazione (1) in senso orario (aria primaria al massimo). Introdurre legnetti di accensione spezzati corrispondenti a circa 2-3 blocchi di legna (approssimativamente 2 kg) nella stufa. Introdurre 2 blocchi di accensione tra gli strati superiori dei legnetti di accensione. Accendere e lasciare che le fiamme si propaghino lentamente.

Durante l'accensione può depositarsi della condensa sul lato interno del vetro. Per risolvere questo inconveniente, sollevare lo sportello di circa 5 cm e mantenerlo in questa posizione fino a quando il vetro sarà nuovamente terso (circa 30 sec.).
Quando tutti i legnetti saranno accesi, impostare la manopola di regolazione (1) sulla posizione intermedia.

Se la fiamma si smorza durante la regolazione, impostare nuovamente la manopola sulla posizione massima fino a stabilizzare le fiamme. Ruotare quindi di nuovo la manopola di regolazione sulla posizione intermedia.

Lasciare consumare completamente i legnetti di accensione fino a quando non vi siano più fiamme visibili. È quindi possibile procedere all'accensione.

Attenzione! Non aprire il raccordo del dispositivo di aspirazione della cenere durante la fase di accensione. Esso deve restare sempre chiuso durante l'uso della stufa per evitare di danneggiare il dispositivo di regolazione automatica dell'aria. Aprire lo sportello solo durante l'accensione, l'alimentazione e la pulizia.

Alimentazione, disegno E
Quando non sono più visibili fiamme di colore giallo e si è ottenuto uno strato sufficiente di tizzoni, è possibile attizzare nuovamente il fuoco. Lo strato di tizzoni è sufficiente quando i pezzi di legna si staccano l'uno dall'altro e ricoprono la griglia scuoticenere.

Introdurre 2-3 pezzi di legna. Da questo momento non occorre più regolare la stufa. A ciò provvede il dispositivo automatico. È tuttavia possibile aumentare o ridurre la temperatura per mezzo dell'apposita manopola. Posizionando la manopola verso il minimo (senso antiorario) si ottiene una riduzione della combustione e, di conseguenza, un aumento della sua durata. Di converso, posizionando la manopola verso il massimo (senso orario) si ottiene un aumento della combustione e, di conseguenza, una riduzione della sua durata. Prima di ogni nuova accensione attendere che lo strato dei tizzoni sia sufficientemente basso.

Durante la combustione, le pareti esterne della stufa si scaldano e richiedono cautela.

Accensione con carbone, formelle e coke energetico
HWAM I 3310 e HWAM 3320 non sono progettate per l'alimentazione con carbone e coke energetico. È tuttavia possibile utilizzare formelle da introdurre sui tizzoni a una certa distanza dalla legna. Ruotare completamente la manopola di regolazione verso il massimo fino a ridurre le formelle in tizzoni.

Si ricorda che l'accensione con tipi di combustibile diversi dalla legna possono aumentare il rischio di accumuli di fuliggine sull'anta di vetro.

REGOLE GENERALI SULL'ACCENSIONE

Riscaldamento rapido o intenso
Per ottenere un riscaldamento rapido o intenso, introdurre nella stufa numerosi pezzi di legno di piccole dimensioni.

Combustione massima
Ogni volta è possibile introdurre un massimo di:
Legna: 2,5 kg Formelle: 2,0 kg
Intervallo di alimentazione tipico alla potenza nominale:
Legna: 65 min Formelle: 65 min

La mancata osservanza di tali limiti comporta la decadenza della garanzia in quanto l'eccesso di calore che ne consegue può recare danno alla stufa. La stufa è omologata per l'uso non continuato.

Tempo di combustione prolungato
Per ottenere una combustione prolungata, utilizzare pochi (max. 2) blocchi di legna di grandi dimensioni, portando al tempo stesso la manopola di regolazione sul minimo. Per rallentare al massimo la combustione, portare la manopola di regolazione sul minimo ruotando in senso antiorario. In questa posizione, l'aria primaria è completamente chiusa e, dopo l'accensione, è necessario provvedere manualmente per l'apporto di aria di combustione eventualmente necessaria. Ciò è possibile portando la manopola di regolazione sul massimo e riportandola lentamente sul minimo dopo circa 5 minuti, verificando al contempo che le fiamme non si estinguano. In modalità di combustione lenta può essere difficile mantenere il vetro pulito.

Il pannello di copertura in dotazione contribuisce a prolungare la combustione, **disegno C1.** Si raccomanda di utilizzare sempre il pannello di copertura. Collocare il tappo coprigriglia (1) sulla griglia scuoticenere. Esso deve restare sollevato di circa 8 mm sulla griglia in modo da ottenere una distribuzione uniforme dell'aria di combustione primaria sulla base della camera di combustione.

Accensione debole
Se dopo un'accensione i refrattari all'interno della camera di combustione risultano anneriti, il dispositivo automatico non funziona correttamente e la stufa inquina. È quindi necessario ruotare la manopola di regolazione verso la posizione massima. Inoltre può essere necessario bruciare un quantitativo maggiore di legna.

Tipi di combustibile
Si raccomanda l'uso di legna di betulla o faggio conservati per almeno un anno all'aperto sotto una copertura. Il legno conservato in un locale chiuso ha la tendenza a seccarsi eccessivamente, procurando una combustione troppo rapida.

Le formelle producono molto calore. Alcuni tipi si dilatano considerevolmente, producendo di conseguenza una combustione incontrollabile.

Come ottenere una combustione ottimale
- **Utilizzare legna asciutta e pulita.**
  La legna umida provoca una cattiva combustione con abbondante produzione di fumo e fuliggine. Inoltre l'energia termica viene utilizzata per l'essiccazione della legna anziché per il riscaldamento della stanza.

- **Bruciare poca legna per volta.**
  Per ottenere una combustione ottimale è necessario bruciare poca legna per volta. Se si introduce troppa legna, occorre troppo tempo per ottenere la temperatura necessaria per una buona combustione.
- **Procurare il corretto apporto d'aria.**
  Occorre inoltre fare in modo che vi sia aria a sufficienza – soprattutto all'inizio – così che la temperatura all'interno della stufa possa salire velocemente. In tal modo i gas e le particelle rilasciati durante la combustione vengono consumati rapidamente. In caso contrario si depositano nella canna fumaria come fuliggine (aumentando il rischio di incendio della stessa) oppure vengono rilasciati, incombusti, nell'atmosfera. Un quantitativo d'aria non corretto comporta una combustione e un funzionamento insoddisfacenti.
- **Non alimentare la stufa durante la notte**
  Si sconsiglia di aggiungere legna e ridurre l'apporto d'aria durante la notte al fine di mantenere della brace accesa per il mattino. In tal modo infatti la stufa emana gas tossici in abbondanza e, al tempo stesso, la canna fumaria viene esposta a un eccesso di fuliggine che potrebbe provocare l'incendio della canna stessa.

HWAM I 3310 e HWAM 3320 sono a norma EN 13240 esclusivamente per la combustione a legna. È proibita la combustione di pannelli di compensato, legna verniciata, smaltata o impregnata, plastica e gomma.

MANUTENZIONE

La manutenzione della stufa deve essere effettuata esclusivamente a stufa fredda. La manutenzione quotidiana è limitata a poche operazioni.

Rimozione della cenere, disegno E
HWAM 3310 e HWAM 3320 sono dotate di raccordi per l'aspirazione della cenere dall'apposito contenitore.
Rimuovere il pannello di copertura (se utilizzato) dalla griglia scuoticenere. Aprire lo sportello di accesso al recipiente della cenere, sulla base della stufa. Ruotare di un giro nel senso della freccia la rotella (2) sotto la stufa per scuotere la cenere presente nella camera di combustione dentro il recipiente e, contemporaneamente, verso il raccordo (ripetere eventualmente l'operazione in caso di recipiente molto pieno). Rimuovere il tappo dal raccordo (3), collegare il tubo al secchio e accendere il motore/aspirapolvere.

N.B. Prima di eseguire questa operazione è necessario che la cenere si sia raffreddata completamente!
Si ricorda che sotto la cenere possono trovarsi tizzoni fino a 24 ore dopo l'estinzione della fiamma!

Pulizia
Il metodo più semplice consiste nell'aspirare internamente la stufa con un piccolo aspiratore dotato di spazzola morbida, oppure nello spolverare la stufa con un panno morbido asciutto o con una spazzola morbida. Questa operazione deve essere eseguita esclusivamente a stufa fredda. Non utilizzare acqua, alcool o altri tipi di detergente che potrebbero danneggiare la smaltatura.
Sottoporre la stufa a un'accurata manutenzione una volta l'anno. Eliminare tracce di cenere e fuliggine dalla camera di combustione.

Assistenza post-vendita
La stufa deve essere sottoposta a un controllo approfondito almeno ogni due anni. L'assi-stenza post-vendita comprende tra l'altro:

- Pulizia completa della stufa.
- Controllo della funzione di sollevamento dello sportello, con eventuale lubrificazione con grasso a base di rame.
- Controllo delle molle del dispositivo automatico ed eventuale sostituzione.
- Controllo delle guarnizioni. Le guarnizioni devono essere sostituite se non sono integre o se si presentano indurite.
- Controllo della molla della trazione a catena. Verificare che la tensione delle catene sia uguale su entrambi i lati e che lo sportello si chiuda perfettamente sull'intero perimetro.
- Controllo del rivestimento isolante ed eventuale sostituzione.
- Controllo del fondo/griglia scuoticenere.

Il controllo deve essere eseguito da un installatore qualificato Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

Pulizia della camera di combustione
Prima della pulizia è necessario regolare la manopola sul minimo per evitare la fuoriuscita di cenere e fuliggine dal dispositivo automatico.
Disegno B
Estrarre il deflettore del fumo (1). Tirare il deflettore in avanti sollevandolo verso l'alto e leggermente verso un lato. Fare oscillare un lato verso il basso per liberare la piastra ed estrarla dalla camera di combustione. Estrarre il deflettore metallico (2). Estrarre il dispositivo di sicurezza per il trasporto (5). Liberare la piastra dai ganci (6) e rimuoverla.

Vermiculite
Con il trascorrere del tempo, l'isolamento efficace ma poroso della camera di combustione può usurarsi e danneggiarsi. La formazione di crepe sul pannello posteriore può provocare una distribuzione errata dell'aria secondaria nella camera di combustione ed è pertanto necessario sostituire il pezzo. Eventuali crepe sui pannelli laterali della stufa non ne compromettono l'efficienza. È tuttavia necessario sostituire i pannelli laterali e la mensola quando 1/3 dello spessore originario risulta consumato dall'usura.

HWAM automatic™ (Disegno G)
Rimuovere il pannello posteriore. Controllare il punto di uscita a stufa fredda della lancetta del sensore. Il punto di uscita a stufa fredda è a circa 10° rispetto all'asse orizzontale.
Deve essere libera di muoversi e molleggiata quando la si spinge, indipendentemente dal fatto che la stufa sia calda o fredda. In caso di aumento o di diminuzione della temperatura, non devono verificarsi movimenti bruschi. Le alette del registro di tiraggio devono essere asciutte e pulite e scivolare liberamente l'una sull'altra. Lubrificare eventualmente le barre di regolazione e la saracinesca con WD40 (mai con olio).

Anta/vetro
Controllare che le scanalature dell'aria nel telaio dello sportello siano libere da cenere e fuliggine. Per pulire l'anta di vetro da eventuali accumuli di fuliggine, servirsi di carta da cucina inumidita e cosparsa di cenere. Controllare regolarmente che le guarnizioni dell'anta siano integre e morbide. In caso contrario esse devono essere sostituite. Utilizzare esclusivamente guarnizioni originali.

Una volta l'anno è necessario controllare che il vetro dell'anta non si sia spostato lateralmente. Il vetro è stato fissato in fabbrica il più saldamente possibile, in maniera tuttavia da evitarne la frantumazione in seguito alle variazioni termiche.

È possibile centrare nuovamente il vetro rispetto alla stufa allentando con cautela i due fermi di fissaggio sul telaio.

Sollevamento dello sportello, disegno F
Il meccanismo di sollevamento dello sportello consiste di una catena di trazione ubicata su ciascun lato della stufa, e di una molla sotto la stessa. Se il movimento dello sportello risulta rallentato, è possibile risolvere lubrificando le bussole degli ingranaggi delle catene (1) e le sospensioni dello sportello (2) con grasso a base di rame (è importante che sia in grado di tollerare fino a 1.100°C). Questa operazione deve essere ripetuta una volta l'anno. Se lo sportello è ancora troppo lento, è possibile allentare leggermente la molla del dispositivo di sollevamento. Se lo sportello si chiude con eccessiva lentezza, la molla non è sufficientemente carica.

Per allentare o comprimere la molla procedere come segue:
Rimuovere il pannello libero dal lato sinistro della stufa (osservata anteriormente), sollevandolo contempo raneamente verso l'alto e verso l'esterno, di lato. Accertarsi che lo sportello della camera di combustione (3) sia chiuso. Aprire lo sportello inferiore della stufa. Applicare sull'ingranaggio (5) l'utensile di serraggio (4) in dotazione con la stufa. Per comprimere la molla in modo da rallentare la chiusura dello sportello (oppure far sì che esso si mantenga in posizione completamente aperta), ruotare leggermente l'ingranaggio in senso orario. Ruotare l'utensile di serraggio (4) in senso antiorario. Per allentare la molla in modo da accelerare la chiusura dello sportello (oppure impedire che esso resti in posizione completamente aperta), sollevare il meccanismo di bloccaggio (6) e ruotare leggermente l'ingranaggio (5) in senso antiorario. Ruotare l'utensile di serraggio (4) in senso orario.

IMPORTANTE! Afferrare saldamente l'impugnatura dell'utensile di serraggio (4), in quanto sollevando il meccanismo di bloccaggio viene trasferita una notevole quantità di peso ed energia.
Dopo ogni regolazione, verificare l'effetto sulla chiusura dello sportello. Se l'effetto ottenuto non è quello desiderato, ripetere l'operazione. Dopo aver allentato la molla, si consiglia di afferrare saldamente l'impugnatura durante la verifica, per evitare che, in caso di allentamento eccessivo, lo sportello scenda troppo rapidamente danneggiando il vetro.

N.B. La regolazione, la lubrificazione e la riparazione di questi componenti devono sempre essere affidate a un tecnico qualificato.

Superficie
Di norma la superficie non richiede trattamenti. È possibile tuttavia riparare eventuali danni allo smalto per mezzo di Senothermspray originale HWAM.

Garanzia
L'assenza di manutenzione determina la decadenza della garanzia!

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Il vetro si sporca
La legna è eccessivamente umida. Utilizzare solo legna conservata per almeno 12 mesi sotto una tettoia, con un grado di umidità max. del 20%.
È possibile che la guarnizione dello sportello sia danneggiata.

All'apertura dello sportello la stanza si riempie di fumo
È possibile che la valvola di regolazione nella canna fumaria sia chiusa. In tal caso è necessario aprirla.

Tiraggio insufficiente nella canna fumaria. Consultare la sezione dedicata alla canna fumaria oppure rivolgersi a uno spazzacamino.

Lo sportello di accesso per la pulizia non chiude ermeticamente o si è staccato. Sostituire o montare un nuovo sportello.

Non aprire mai lo sportello in presenza di fiamme.

Combustione troppo rapida
La guarnizione dello sportello è danneggiata. Montare una nuova guarnizione.
In caso di tiraggio eccessivo, può essere necessario ruotare la manopola di regolazione sul minimo.

Quando la stufa non è in uso, chiudere tutte le valvole.

In caso di anomalie di funzionamento che non è possibile risolvere autonomamente, rivolgersi al rivenditore presso il quale è stata acquistata la stufa.

Dichiarazione di conformità

Fabbricante:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

Tel.: +45 86 92 18 33
Fax: +45 86 92 22 18
E-post: hwam@hwam.com

dichiara con il presente documento che:

Prodotto:	Modello:
Stufa a legna	HWAM 3310 HWAM 3320

È fabbricato in conformità con le seguenti direttive:

N. di riferimento:	Titolo:
89/106/EEC	Byggevaredirektivet (Direttiva sui Prodotti da costruzione)

con i seguenti standard armonizzati:

N.:	Titolo:	Edizione:
EN 13240	Roomheaters fired by solid fuel (dispositivi per riscaldamento domestico alimentati con combustibili solidi)	**2001**
EN 13240/A2	Roomheaters fired by solid fuel (dispositivi per riscaldamento domestico alimentati con combustibili solidi)	**2004**

e con altri standard e/o specifiche tecniche

N.:	Titolo:
NS 3058	Lukkede vedfyrte ildsteder Røykudslipp (Caminetti chiusi, fumi di scarico)
NS 3059	Lukkede vedfyrte ildsteder Røykudslipp (Caminetti chiusi, fumi di scarico - Requisiti)

Hørning, 21. mai 2007

Torsten Hvam Sølund
Responsabile fabbrica e qualità

Legislación
La instalación de la estufa HWAM deberá cumplir siempre las ordenanzas y regulaciones locales de construcción. Se recomienda consultar con un maestro deshollinador antes de instalar la estufa.

Requisitos de la estancia
La estancia donde vaya a instalarse la estufa deberá poder siempre ventilarse con aire fresco. Una ventana practicable o una válvula de aire regulable se considera suficiente. También puede conectarse a la estufa un sistema de aireación HWAM. La válvula de aire/rejilla de ventilación no deberá bloquearse.

Sistema de aireación (se compra por separado)
HWAM 3310 y HWAM 3320 pueden conectarse a un sistema de aireación. Si se conecta un sistema de aireación a la estufa, las opciones son las siguientes:
1) Estufas en pared: El sistema de aireación se conecta en la parte posterior de la estufa.
2) Estufas sobre basamento: El sistema de aireación se conecta o bien en la parte inferior trasera de la estufa o en la parte trasera del basamento.

Rogamos observe que el orificio (D4) deberá cubrise con la placa de estanqueidad adjunta en el kit de conexión del sistema de aireación.

Soporte de la base
Antes de instalar la estufa deberá comprobarse que la base pueda sostener el peso de la estufa y de la chimenea. El peso de la chimenea deberá calcularse en función de sus dimensiones y de su altura.
Peso de la estufa:

HWAM 3310 sin basamento: 92 kg	con basamento: 107 kg
HWAM 3320 sin basamento: 95 kg	con basamento: 110 kg

Distancia a materiales inflamables, dibujo A
La estufa HWAM deberá instalarse siempre sobre una base no inflamable. Si se instala sobre un suelo de madera o similar, deberá cubrirse con un material no inflamable.
NOTA: HWAM 3310 y HWAM 3320 siempre deben instalarse en pared o basamento.

Distancias mínimas:

1. A pared trasera de ladrillo	10 cm*
1. A pared trasera inflamable	15 cm
2. A pared lateral de ladrillo	10 cm
2. A pared lateral inflamable	25 cm
3. A pared lateral de ladrillo, instalación en esquina	10 cm
3. A pared lateral inflamable, instalación en esquina	15 cm
4. Distancia a muebles por delante	80 cm

Para el montaje en pared la estufa deberá colocarse a un mínimo de 24 cm de suelo inflamable. Esto también se aplica aunque se haya instalado una placa de suelo en el piso.

Deberá tenerse en cuenta que no todos los tipos de vidrio son resistentes al calor. Por tanto una pared de cristal en algunos casos se puede considerar inflamable. Se recomienda consultar con el deshollinador local o el proveedor del vidrio sobre las distancias a guardar respecto a la estufa.

Cumpla la normativa relativa a distancia entre la pared y el conducto del humo.

*La distancia hasta la pared depende de la reparación de las piezas automáticas.
HWAM 3310/3320 con soporte para pared se puede montar directamente en el muro, pero eso significa que hay que descolgar el horno para poder reparar el dispositivo.

Requisitos de la chimenea
La chimenea deberá tener una altura tal que permita un buen tiro y que evite problemas de humo.
Tiro nominal: Aprox.12 Pa.
La chimenea deberá tener un diámetro interior mínimo de Ø150 mm.
No obstante, el diámetro interior de la chimenea deberá corresponder como mínimo a la tobera de salida de la estufa.
La chimenea deberá estar provista de una compuerta de limpieza a la que se pueda acceder fácilmente.

Colocación de las piezas sueltas

Antes de poner la estufa en funcionamiento, deberá comprobarse que todas las piezas sueltas estén correctamente instaladas, **dibujo B**.

1. La repisa de humos deberá posicionarse sobre la placa posterior y las placas laterales oblicuas.
2. La placa deflectora deberá asegurarse con ganchos en la parte superior de la estufa y estar inclinada oblicuamente hacia atrás.
   Para poder acceder a la placa deflectora deberá extraerse la repisa de humos. Consultar el apartado de mantenimiento.
3. La placa trasera desmontable que oculta el sistema automático deberá estar siempre instalada.
4. Tapa sobre la rejilla sacudidora. Se utiliza para prolongar el tiempo de combustión.

Colocación de la estufa sobre basamento, dibujo D
Colocar el basamento con la parte abierta hacia adelante, en el lugar donde vaya a instalarse la estufa. Colocar la estufa sobre el basamento de forma que las 2 espigas (1) en la parte superior del basamento coincidan con los 2 orificios (2) situados en el fondo de la estufa. Si no se va a conectar un sistema de aireación, quebrar la placa redonda (5) situada en la parte trasera de la estufa.

Para la instalación en pared consultar las instrucciones adjuntas a los herrajes.

Conexión a chimenea, dibujo C
HWAM 3310 y HWAM 3320 están disponibles con salida superior o trasera. Pueden instalarse en una chimenea de acero aprobada o conectarse a una chimenea de mampostería.

El Dibujo C muestra un corte vertical del canal para humos.
1. Chimenea de acero.
2. Tubo acodado. Se ajusta interiormente a la tobera del tubo de humos de la estufa
3. Muro.
4. Manguito empotrado. Se ajusta al tubo acodado.
5. Roseta de pared. Oculta la reparación en torno al manguito de pared.
6. Junta. Se hermetiza utilizando cuerda para embalajes.
7. Canales de humos de la estufa HWAM.
8. Regulador de tiro en tubo acodado.
9. Compuerta de limpieza.

La chimenea
La chimenea es el "motor" de la estufa y es esencial para su buen funcionamiento. El tiro de la chime-

nea proporciona la presión negativa necesaria en la estufa. Esta presión elimina el humo de la estufa, succiona aire a través del regulador hasta el limpiavidrios (que mantiene el cristal libre de hollín) y succiona aire para la combustión a través de los reguladores primario y secundario.

El tiro de la chimenea se produce por la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior de la chimenea. Cuanto más alta sea la temperatura en el interior de la chimenea, mejor será el tiro. Por eso es esencial que la chimenea se caliente en toda su extensión antes de cerrar los reguladores y limitar la combustión en la estufa (una chimenea de ladrillo tardará más en calentarse que una de acero). Los días que por cuestiones climatológicas el tiro sea malo, es especialmente importante calentar la chimenea lo antes posible. y lograr hacer llama rápidamente. Para ello se recomienda cortar la madera en trozos más finos, utilizar más pastillas de encendido, etc
Tras largos períodos de inactividad deberá comprobarse que el conducto de la chimenea no esté bloqueado.

Se pueden conectar diversos dispositivos en la misma chimenea. No obstante, deberán revisarse las reglas vigentes a este respecto. Consulte con el deshollinador local las opciones disponibles para su chimenea. Una buena chimenea puede funcionar mal si se utiliza incorrectamente. E inversamente, una mala chimenea puede funcionar bien si se utiliza correctamente.

Limpieza de la chimenea
Para prevenir riesgos de incendio, la chimenea deberá limpiarse a intervalos anuales. El tubo de humos y la cámara de humos Sobre la placa deflectora de acero deberán limpiarse al mismo tiempo que la chimenea. Si debido a la altura de la chimenea la limpieza no se puede realizar desde arriba, deberá instalarse una compuerta de limpieza.

En caso de producirse un incendio en la chimenea deberán cerrarse todos los reguladores y contactar con el servicio de bomberos. Antes de volver a ponerse en uso la chimenea deberá ser inspeccionada por un deshollinador.

Resultados de prueba con prueba nominal EN 13240:

Potencia térmica nominal	5,0 kW
Temperatura de humos	264°C
Flujo de masa de humos	7,4 g/seg

Instrucciones para el encendido – madera

El primer encendido deberá realizarse con mucha precaución ya que todos los materiales deben exponerse gradualmente al calor. La laca que cubre la estufa se templará durante el primer encendido. Por tanto la puerta y la bandeja de cenizas deberán abrirse con cuidado ya que de lo contrario las juntas pueden quedar adheridas a la laca. La laca puede desprender un olor desagradable durante el primer encendido, por lo que se deberá procurar mantener la estancia bien ventilada. Es importante tener en cuenta que el guante incluido con la estufa puede desgastar la pintura si la laca no se ha endurecido suficientemente. Por tanto deberá evitarse entrar en contacto con la puerta antes de los primeros 2 ó 3 encendidos.

Datos importantes acerca del combustible:
Tipos de combustible permitidos
La estufa sólo ha obtenido la aprobación de la norma EN para su encendido con madera. Se recomienda utilizar madera partida y seca con un contenido máximo de agua de 20%. La utilización de madera mojada en el encendido provoca hollín, es nocivo para el ambiente y reduce el ahorro de combustible.

Tipos de madera recomendados
Cualquier tipo de madera, como p.ej. abedul, haya, roble, puede utilizarse como combustible en la estufa. La diferencia no radica en el poder calorífico si no en el peso de los distintos tipos de madera por m³. Puesto que la madera de haya pesa más por m³ que por ejemplo el abeto rojo, se necesita más cantidad de abeto rojo para conseguir la misma cantidad de calor que desprende la madera de haya.

Tipos de combustible no permitidos
No está permitido utilizar los siguientes tipos de combustible:
- Material impreso
- Aglomerados
- Plástico
- Goma
- Combustibles líquidos
- Desechos como cartones de leche
- Madera lacada, pintada o impregnada.

La prohibición de utilizar los materiales arriba mencionados para el encendido obedece a que durante la combustión se desprenden sustancias nocivas para la salud y para el medio ambiente. Estas sustancias también pueden dañar la estufa y la chimenea, y la garantía de los productos quedará sin efecto.

Conservación de la madera
Para no sobrepasar el contenido en agua del 20%, la madera deberá conservarse al menos durante 1 año, y preferentemente 2 años, a cubierto y en el exterior. La madera conservada en interiores tiende a resecarse y se consume muy rápidamente. No obstante, la leña de encendido puede conservarse en interiores un par de días antes de su utilización.

Dimensiones recomendadas
Las dimensiones de la leña son importantes para una combustión óptima. Las dimensiones correctas son las siguientes:

Tipo de leña	Longitud en cm	Diámetro en cm
Leña de encendido (cortada en astillas)	25-33	2-5
Leña cortada	25-33	7-9

Modo de uso de la puerta
Para compensar una tracción desigual en el mecanismo de elevación de la puerta, ésta debe cerrarse y abrirse siempre sujetando el tirador por en medio.

Nótese que no se debe soltar el asa al abrir o cerrar la puerta. Si la puerta se cierra por su propio peso, se puede dañar el cristal.

Ajuste de la estufa, dibujo E
Ajuste del aire primario (se introduce a través de la rejilla). Girar el botón de ajuste (1) en sentido contrario a las agujas del reloj para ajustar al mínimo, y en sentido de las agujas del reloj para ajustar al máximo.

Encendido, dibujo E
Girar el botón de ajuste (1) al máximo en sentido de las agujas del reloj (aire primario al máximo).

Introducir astillas equivalentes a unos 2 ó 3 trozos de madera (aprox. 2 kg) en la estufa. Colocar 2 pastillas de encendido entre la capa superior de las astillas. Encender dejando que el fuego se vaya extendiendo.

Durante el proceso de encendido puede producirse condensación en la cara interior del cristal. Si esto ocurre, deberá levantarse la puerta unos 5 cm y mantenerla en esta posición durante unos 30 seg. hasta que el cristal recobre su transparencia.
Una vez todas las astillas hayan prendido con fuerza, poner el botón de ajuste (1) en la posición central.

Si el fuego se extingue al realizar el ajuste, volver a poner el botón de ajuste en la posición máxima hasta que el fuego prenda mejor. y a continuación de vuelta a la posición central.
Dejar consumirse todas las astillas hasta que no se produzcan más llamas. A continuación puede realizarse un nuevo encendido.

¡Importante! La tobera de la bandeja de cenizas no deberá abrirse durante la fase de encendido y deberá estar siempre cerrada durante el uso de la estufa. De lo contrario puede averiarse el sistema automático de regulación del aire. La puerta sólo podrá abrirse para el encendido, la carga de leña y la limpieza.

Alimentación, dibujo E
Cuando ya no se produzcan más llamas y quede una buena capa de brasas, puede volverse a alimentar el fuego. La capa de brasas es suficiente cuando las piezas de madera se han desintegrado y el fondo ha quedado cubierto de brasas.

Introducir en la estufa 2 ó 3 trozos de leña de 1 kg como máximo cada una. Ya no es necesario realizar más ajustes en la estufa. El resto de los ajustes los realizará el sistema automático. No obstante sí es posible regular la temperatura, haciéndola ascender o descender con el botón de ajuste (1). Girando el botón hacia el mínimo (en sentido contrario a las agujas del reloj) se reduce el ritmo de combustión, prolongando así el tiempo de combustión. Girando el botón hacia el máximo (en sentido de las agujas del reloj) se aumenta el ritmo de combustión, reduciendo así el tiempo de combustión.
Espere a que la capa de brasas esté lo suficientemente baja antes de introducir más leña.

Durante la combustión las superficies exteriores de la estufa se calientan, por lo que deberá procederse con suma precaución.

Alimentación del fuego con carbón, briquetas y coques de energía
HWAM I 3310 y HWAM 3320 no son aptas para quemar carbón ni coques de energía. No obstante pueden utilizarse briquetas, que se colocarán sobre las brasas de la madera. Girar el botón de ajuste al máximo hasta que las briquetas se conviertan en ascuas.

Las briquetas desprenden mucho calor. Algunos tipos de briquetas se expanden mucho, causando una combustión incontrolada.
El encendido con otro tipo de combustible que no sea madera puede aumentar el riesgo de tiznado del vidrio.

ASPECTOS GENERALES SOBRE EL ENCENDIDO

Calor rápido o fuerte
Se obtiene un calor más rápido o más fuerte quemando muchas piezas pequeñas de leña.

Cantidad máxima de combustible
Cantidad máxima de combustible
Madera: 2,5 kg Briquetas: 2,0 kg
Intervalo normal de encendido a capacidad nominal
Madera: 65 min Briquetas: 65 min

Si se sobrepasan estos límites la garantía de fábrica quedará invalidada ya que la estufa puede resultar dañada por el excesivo calor. La estufa está aprobada para un uso intermitente (periódico).

Tiempo de combustión prolongado
El tiempo de combustión puede prolongarse quemando pocas piezas de leña (mínimo 2) de gran tamaño a la vez que se regula a la baja el botón de ajuste. La combustión más lenta se obtiene girando el botón de ajuste al mínimo, en sentido contrario a las agujas del reloj. En esta posición se cierra la entrada de aire primario, lo que quiere decir que tras el encendido manual deberá suministrarse aire de combustión. Esto se consigue girando el botón de ajuste al máximo, y pasados unos 5 minutos se vuelve a girarlo hacia el mínimo lentamente cuidando de que no se extinga la llama. En combustiones lentas resulta más difícil mantener el cristal limpio.

La tapa incluida también ayuda a prolongar el tiempo de combustión, dibujo C1. Colocar la tapa (1) sobre la rejilla sacudidora. La tapa se eleva unos 8 mm por encima de la rejilla de forma que el aire de combustión primario se distribuye de forma homogénea en el fondo de la cámara de combustión.

Encendido insuficiente
Si los materiales refractarios de la cámara de combustión quedan ennegrecidos tras el encendido, la estufa se contamina y el sistema automático no funcionará adecuadamente. Por tanto deberá abrirse con el botón de ajuste. También puede ser preciso quemar más cantidad de madera.

Para lograr una combustión óptima
- **Utilizar madera limpia y seca.**
  La madera húmeda no quema bien y produce mucho humo y hollín. Además el calor generado se emplea para secar la madera en lugar de radiarse a la estancia.
- **Quemar poco a poco.**
  La mejor combustión se consigue quemando poca leña y con mayor frecuencia. Utilizando demasiada leña en cada encendido se tarda mucho más tiempo en conseguir que la temperatura aumente lo suficiente como para conseguir una buena combustión.
- **Procurar la entrada adecuada de aire.**
  Es importante asegurar una buena entrada de aire, especialmente al principio, para que la temperatura de la estufa ascienda rápidamente. De este modo se queman los gases y partículas liberados durante la combustión. En caso contrario se posan en la chimenea en forma de hollín (con el correspondiente riesgo de incendio en la chimenea) o se liberan al medio ambiente sin quemar. Un suministro de aire inadecuado provoca una mala combustión y un mal rendimiento.
- **No alimentar el fuego durante la noche**
  Se desaconseja alimentar la estufa con leña y reducir el tiro de aire por la noche para que queden

brasas por la mañana. De hacerlo, la estufa desprenderá grandes cantidades de humo nocivo y producirá mucho hollín, lo que puede provocar un incendio en la chimenea.

HWAM 3310 y HWAM 3320 sólo están aprobadas por la norma EN 13240 para la combustión con madera. No se permite utilizar aglomerado, madera lacada, pintada o impregnada, plásticos ni goma.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento de la estufa sólo deberá realizarse cuando se haya enfriado. El mantenimiento diario se reduce a un mínimo.

Vaciado del recipiente de cenizas, dibujo E
HWAM 3310 y HWAM 3320 están provistas de una tobera para extraer las cenizas del recipiente. Extraer la tapa sobre la parrilla (si está en uso). Abrir la escotilla de cenizas debajo de la estufa. Girar la rueda (2) de debajo de la estufa una vuelta en dirección de la flecha. Las cenizas de la cámara de combustión caen al recipiente de cenizas a la vez que se barren hacia la abertura de la tobera (repetir el procedimiento si el recipiente está muy lleno). Extraer la tapa de la tobera (3), colocar el tubo del cubo de cenizas en la tobera y encender el motor/aspirador.

Nota: Las cenizas deberán haberse apagado completamente antes de proceder a su vaciado.
Recuerde que las cenizas pueden contener brasas hasta 24 horas después de haberse apagado la estufa.

Limpieza exterior
Lo más sencillo es aspirar el exterior de la estufa con una boquilla provista de cepillo. También se puede limpiar la estufa con un paño seco y suave o con un cepillo suave. Siempre cuando la estufa esté fría. No usar agua, alcohol ni otros detergentes, ya que dañan el barniz.
Una vez al año deberá realizarse un mantenimiento completo, limpiando la cámara de combustión de cenizas y hollín.

Revisión
Al menos cada dos años la estufa deberá someterse a una revisión preventiva completa.

Dicha revisión incluye lo siguiente:
- Limpieza completa de la estufa.
- Control del muelle de la transmisión por cadena. Comprobar que la tracción de las cadenas sea uniforme en ambos lados y que el sellado de la puerta sea perfecto en todo su contorno.
- Control del dispositivo elevador de la puerta y en caso necesario lubricación con grasa de cobre.
- Control del material aislante térmico. Cambiar en caso necesario.
- Control del muelle del sistema automático y cambio en caso necesario.
- Control del fondo/rejilla sacudidora.
- Controlar las juntas. Cambiar las juntas si no están enteras y blandas.

Las revisiones deberán ser realizadas por un montador cualificado. Se deben utilizar exclusivamente repuestos originales.

Limpieza interior
Antes de iniciar el proceso de deshollinamiento girar el botón de ajuste al mínimo para evitar la entrada de hollín y cenizas en el sistema automático.

Dibujo B:
Extraer la placa deflectora (1). Empujar la placa hacia adelante, levantar y desplazar ligeramente a un lado. Inclinar uno de los lados. La placa se desprende y puede sacarse de la cámara de combustión. Extraer la placa deflectora de hierro (2). Enderezar el seguro de transporte (5). Levantar la placa, liberar de los ganchos (6) y extraer.

Aislamiento
El aislamiento de la cámara de combustión es muy eficaz, pero por su porosidad puede desgastarse con el tiempo. Si la lámina posterior se agrieta puede provocar una mala distribución del aire secundario en la cámara de combustión, por lo que deberá cambiarse. El rendimiento de la estufa no se ve afectado por el agrietamiento de las láminas laterales.

No obstante, las láminas laterales y la repisa de humos deberán cambiarse si por el desgaste llegaran a reducirse a menos de la mitad del grosor original.

HWAM automatic™, dibujo G
Levante la placa posterior. El punto de salida del brazo sensor se controla con el horno frío. El punto de salida con el horno frío está aproximadamente unos 10° por encima de la horizontal. Puede ser ligero y elástico, si se empuja hacia él, independientemente de si el horno está frío o caliente. Cuando la temperatura aumente o disminuye, no se debe mover de golpe. Las placas de la válvula deben estar secas y limpias y deslizarse libremene unas dentro de otras. Las barras de regulación y la válvula corrediza deben lubricarse eventualmente con WD40 (nunca aceite).

Puerta/vidrio
Comprobar que los entrehierros del marco de la puerta estén libres de cenizas y partículas de hollín.

Si la puerta de vidrio está tiznada puede limpiarse fácilmente con un papel ligeramente humedecido e impregnado con ceniza. Comprobar a intervalos regulares que las juntas de la puerta están enteras y suaves. En caso contrario deberán cambiarse. Utilizar sólo juntas originales.

Una vez al año deberá comprobarse que el vidrio no se haya desplazado hacia los lados. El vidrio viene bien fijado a la puerta de fábrica, aunque de forma que no salte como consecuencia de los cambios de temperatura.
El vidrio puede volverse a presionar hasta el centro de la estufa desprendiendo con cuidado los dos clips que lo sujetan a la puerta.

Dispositivo elevador de la puerta, dibujo F
El mecanismo del dispositivo elevador de la puerta consta de una transmisión por cadena colocada a cada lado de la estufa y un muelle situado debajo de la estufa. Si la puerta no corre bien deberán lubricarse los casquillos de las ruedas de cadena (1) así como los pernos de la puerta (2) con grasa de cobre (aconsejamos una tolerancia de temperatura de 1.100° C). Realice esta operación una vez al año. Si la puerta se abre y se cierra con demasiada rigidez, el muelle del mecanismo de apertura la puerta se puede aflojar ligeramente. Si la puerta se desliza demasiado es que el muelle está flojo.

El resorte puede soltarse o tensarse de la siguiente manera:
Coja la placa lateral suelta situada en la parte izquierda de la estufa (vista de frente) para levantarla y sacarla hacia el lado. Asegúrese de que la puerta de la estufa (3) esté cerrada. Monte las herramientas (4) suministradas junto con la estufa sobre la rueda dentada (5). Para tensar el resorte y que la puerta se cierre más lentamente (o pueda mantenerse levantada y totalmente abierta), gire la rueda dentada

(5) ligeramente en el sentido de las agujas del reloj. Para ello, gire la herramienta (4) en el sentido contrario a las agujas del reloj. Para soltar el resorte y que la puerta se cierre más rápidamente (o no quede totalmente abierta), levante el diente de trinquete (6) y gire la rueda dentada (5) ligeramente en el sentido contrario a las agujas del reloj. Para ello, gire la herramienta (4) en el sentido de las agujas del reloj.¡ IMPORTANTE! Sujete bien la herramienta (4) al levantar el diente de trinquete, puesto que durante su elevación se transfieren un peso y una fuerza importantes. Después de cada ajuste se debe comprobar si se ha conseguido el resultado deseado en el cierre de la puerta. Si no fuese este el caso, se ha de repetir el proceso. Si se ha soltado el resorte, se recomienda que, con la primera comprobación del resultado, se sujete con fuerza el tirador para asegurar que la puerta no queda demasiado suelta y que debido a ello pueda caer demasiado rápido, con el subsiguiente riesgo de dañar el cristal.

Nota: La reparación y lubricación de estas piezas deberá ser llevada a cabo por un profesional.

Superficie
Generalmente las superficies no requieren ningún tratamiento específico. De ser necesario, se puede aplicar spray senotérmico donde la laca esté dañada.

Garantía
De no realizarse el mantenimiento, la garantía quedará invalidada.

IRREGULARIDADES DE FUNCIONAMIENTO

El cristal está tiznado
- La madera está demasiado húmeda. Utilice exclusivamente leña que haya estado conservada al menos durante 12 meses a cubierto y con un máximo de humedad del 20%.
- La junta de la puerta puede estar desgastada.

La estancia se llena de humo al abrir la puerta.
- El registro de la chimenea puede estar cerrado. Abrir el registro.
- Falta de tiro en la chimenea. Ver apartado sobre la chimenea o contactar con un deshollinador.
- La compuerta de limpieza junta mal o se ha caído. Cambiar o montar la compuerta de limpieza.
- No abrir nunca la puerta mientras haya llamas.

Combustión incontrolada
- Las juntas de la puerta están desgastadas. Cambiar las juntas.
- Si el tiro de la chimenea es excesivo, puede ser necesario girar el botón de ajuste de la estufa al mínimo.
- Cuando la estufa no esté siendo utilizada, cerrar todas las válvulas.

En caso de producirse irregularidades que no pueda subsanar, rogamos se dirija al establecimiento donde ha comprado la estufa.

Declaración de conformidad

Fabricante:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning

Tel.: +45 86 92 18 33
Fax: +45 86 92 22 18
Correo electrónico: hwam@hwam.com

Declara por la presente, que

El producto:	Tipo:
Horno de combustión	HWAM 3310 HWAM 3320

Está fabricado de conformidad con las disposiciones de las directivas siguientes:

Nº de referencia:	Título:
89/106/EEC	Directiva sobre los productos de construcción

Y de las posteriores normas de armonización:

Nº.	Titolo:	Edición:
EN 13240	Chimenea para la calefacción de habitaciones con combustibles sólidos	**2001**
EN 13240/A2	Chimenea para la calefacción de habitaciones con combustibles sólidos	**2004**

Y otras normas y / o especificaciones técnicas

Nº.	Titolo:
NS 3058	Lukkede vedfyrte ildsteder Røykudslipp (Chimeneas cerradas Røykudslipp para utilizar leña como combustible)
NS 3059	Lukkede vedfyrte ildsteder Røykudslipp (Chimeneas cerradas Røykudslipp para utilizar leña como combustible)

Hørning, 21 de mayo de 2007

Torsten Hvam Sølund
Jefe de fábrica y director de calidad

Legislation
The installation of your HWAM stove must always comply with all national and local building regulations. It is always a good idea to consult a chimney sweeper before you install the stove.

Requirements on the room
It must always be possible to obtain a supply of fresh air for the combustion to the room where the stove is to be installed. A window that can be opened or an adjustable ventilator is considered sufficient, but it is also possible to connect a HWAM fresh-air system to the stove. The air inlet/grating must be placed so that they do not become blocked.

Fresh air system (optional extra)
The HWAM 3310 and HWAM 3320 can be equipped with an optional fresh air system. If you wish to install a fresh air system on your stove, you have the following options:
1) Stove mounted on the wall: Connect the fresh air system on the lower back of the stove.
2) Stove mounted on a plinth: Connect the fresh air system either on the lower back of the stove or on the back of the plinth.

Please ensure that the hole (D4) is covered by the sealing plate accompanying the fresh air connection kit.

Load bearing surface
Before installing the stove, make sure that the surface it will stand on can carry the weight of the stove and the chimney. The weight of the chimney must be calculated based on its dimensions and height. The stove's weight:

HWAM 3310 without plinth: 92 kg	with plinth: 107 kg
HWAM 3320 without plinth: 95 kg	with plinth: 110 kg

Distance to inflammable material, drawing A
Your HWAM stove must always be installed on a fire-proof surface. If installed on a wooden floor or similar surface, the floor must be covered by a fire-proof material.

Note: HWAM 3310 and HWAM 3320 must always be mounted on the wall or on a plinth.

Min. distances:

1. To brick wall at the rear	10 cm*
1. To inflammable wall at the rear	15 cm
2. To brick wall at the side	10 cm
2. To inflammable wall at the side	25 cm
3. To brick wall at the side, corner installation	10 cm
3. To inflammable wall at the side, corner installation	15 cm
4. Distance to furniture in front	80 cm

For wall-mounting, the stove must be placed at least 24 cm above any inflammable flooring. This also applies to any floorboard placed on the floor.

Please be aware that not all glass parts are heat-resistant. For this reason, a glass wall should sometimes be treated as a flammable wall, in which case we ask you to contact your local chimney sweep or glass producer to hear at what distance the stove should be kept from glass.

Remember to pay attention to any regulations concerning the required distance between the wall and smoke pipe.

*The distance to a brick wall is set to faciliate the servicing of the automatics system.
The HWAM 3310/3320 with wall fittings can be mounted on a brick wall; however, this means that the stove must be taken down when the automatics system is to be serviced.

Requirements on the chimney
The chimney must be tall enough to provide a proper draught and prevent smoke problems.
Nominal draught requirement: Approx. 12 Pa.
The chimney must have a minimum internal diameter of Ø150 mm.
However, the chimney's minimum internal diameter must match the stove's outlet socket.
The chimney must be equipped with an easily accessible soot door.

PLACEMENT OF SEPARATE COMPONENTS

Before using the stove, please ensure that all separate components are correctly placed, cf. drawing B.
1. The smoke shelf must rest on the rear plate and on the slanted side panels.
2. The baffle plate must be secured with hooks at the top of the stove and slant backwards.
   To access the baffle plate, you need to remove the smoke shelf, cf. the maintenance section.
3. The removable rear plate which covers the automatic system must always be installed.
4. Cover plate over shaking grate. Used to ensure extra long burning time.

Mounting the stove on a plinth, drawing D
Mount the plinth with the open side facing forwards at the location where the stove is to be placed. Place the stove on top of the plinth so that the 2 guide pins (1) on top of the plinth fit into the 2 holes (2) in the bottom of the stove, and the guide block (3) fits into the hole (4) at the bottom rear edge of the stove.

Connecting the chimney, drawing C
HWAM 3310 and HWAM 3320 are supplied with a top or rear outlet. This may be connected to either an approved steel chimney or a brick chimney.

Drawing C shows a vertical section of the smoke flue.
1. Steel chimney.
2. Fullform pipe. Fits inside the stove's flue duct socket.
3. Wall.
4. Built-in pipe sleeve. Fits the fullform pipe.
5. Wall rosette. Covers wall repairs around the pipe sleeve.
6. Joint. Sealed with packing material.
7. The HWAM stove's flue ducts.
8. Regulating damper in fullform pipe.
9. Soot door.

Chimney
The chimney is the stove's 'engine' and crucial for the functioning of the stove. The chimney draught provides a vacuum inside the stove. This vacuum removes the smoke from the stove, sucks air through the damper to the so-called window rinse which keeps the window free from soot, and draws in air for the combustion through the primary and secondary dampers.

The chimney draught is created by the difference between the temperatures inside and outside the chimney. The higher the temperature inside the chimney, the better the draught. It is therefore crucial to properly warm up the chimney before closing the dampers and limiting the combustion in the stove (a brick chimney takes longer to warm up than a steel chimney). On days where the weather and wind conditions create insufficient draught inside the chimney, it is even more important to warm up the chimney as quickly as possible. The trick is to quickly get some flames going. Split the wood into extra fine pieces, use an extra firelighter, etc.

If the stove has not been used for a longer period, it is important to check that the chimney pipe is not blocked.

It is possible to connect several devices to the same chimney. However, it is important to first check the applicable rules.

Even a good chimney may work poorly if it is used incorrectly. Similarly, a bad chimney may work well if used correctly.

Chimney sweeping
To prevent the risk of chimney fires, the chimney must be cleaned every year. The flue duct and the smoke chamber above the baffle plate must be cleaned together with the chimney. If the chimney is too tall to be cleaned from above, it must be equipped with a soot door.

In case of a chimney fire, close all dampers and call the firefighters. Before any further use, have the chimney checked by the chimney sweeper.

Test results from nominal test EN 13240	
Nominal heating effect	5.0 kW
Smoke temperature	264°C
Exhaust gas flow	7.4 g/sec.

STOKING INSTRUCTIONS - WOOD

The first time you light up the stove, do it gently to allow all materials to acclimatise to the heat. The lacquer used for the stove coating will harden the first time the stove is lit. Therefore you should open the door very gently, as otherwise there is a risk that the gasket will get stuck in the lacquer. Furthermore, the lacquer will give off some odours the first time you light the stove. You should therefore make sure that the room is properly ventilated. Please be aware that the glove supplied with the stove could rub off the paint if the lacquer has not been allowed to harden sufficiently. Therefore you should always be careful not to touch the door itself until the stove has been lit 2-3 times.

Tips about fuel
Approved fuel types
The wood burning stove is EN approved for combustion of wood only. It is recommended to use dried chopped wood with a water content of a maximum of 20%. Stoking a fire with wet wood results in soot, environmental problems, and a less efficient fuel economy.

Recommended wood types
All types of wood, for instance birch, beech, oak, elm, ash, conifers, and fruit trees can be used as fuel in your wood burning stove. The great difference is not in the fuel value, but in the weight of the

wood types per cubic metre. Since beech weighs more per cubic metre than for instance common spruce, it will take more common spruce to produce the same amount of heat that you would get from a cubic metre of beech.

Banned fuel types
It is not allowed to stoke a fire with the following: printed matter, plywood, plastic, rubber, fluid fuels, and rubbish such as milk cartons, lacquered wood or impregnated wood. The reason that you should not apply any of the above is that during combustion they develop substances that are health hazardous and harmful to the environment. These substances could also damage your wood burning stove and chimney, rendering the product warranty void.

Storage of wood
A water content of a maximum of 20% is achieved by storing the wood for a minimum of one year, preferably two years, outdoors under a lean-to. Wood stored indoors has a tendency to become too dry and combust too quickly. However, it might be advantageous to store fuel for lighting a fire indoors for a few days prior to use.

Recommended dimensions
The dimensions of the fuel are important to good combustion. The dimensions should be as follows:

Fuel type	**Length in cm**	**Diameter in cm**
Wood for kindling a fire (finely chopped)	25-33	2-5
Chopped wood	25-33	7-9

Opening and closing the door
Always hold the handle in the middle when opening and closing the door to avoid putting uneven pressure on the door lift mechanism.

Please note that it is important not to let go of the handle when opening and closing the door. The glass could be damaged if the door is allowed to open or close on its own.

Regulating the stove, drawing E
Regulating the primary air (rises through the grate in the stove). Turn the regulator knob (1) counterclockwise for minimum air and clockwise for maximum air.

Firing, drawing E
Turn the regulator knob (1) clockwise to the maximum setting (max. primary air).
Put an amount of split kindling wood corresponding to approx. 2-3 logs (approx. 2 kg) into the stove. Put 2 firelighters between the uppermost layers of kindling wood. Light up and allow the fire to gradually spread.

During firing, condensation may form on the inside of the glass. To remedy this, lift the door approx. 5 cm and keep it in this position until the glass is clear again (for approx. 30 sec.).
When all the kindling wood has caught fire, turn the regulator knob (1) to the middle setting.

If the fire is quenched by the regulation, reset the regulator knob to the maximum setting until the fire has caught on better. Return the regulator knob to the middle setting.

Let the kindling wood burn out completely until there are no more visible flames. You may then put in firewood.

Important! Do not open the ash pan when lighting up the stove, and always keep it closed when the stove is in use, as otherwise the automatic air regulation will be spoiled. Open the door only during lighting, re-firing and cleaning.

Burning, drawing E
When there are no more visible yellow flames and an appropriate layer of embers has formed, you may re-fire the stove. The layer of embers is appropriate when the wood pieces fall apart and the embers light at the shaking grate.

Put 2-3 logs of new firewood, up to 1 kg a log, inside the stove. There is no need to further regulate the stove; this will be handled by the automatic system. However, you may adjust the temperature up and down with the regulator knob (1). When the knob is turned towards the minimum setting (counterclockwise), the combustion is reduced, and the burning time is increased. When the knob is turned towards the maximum setting (clockwise), the combustion is increased, and the burning time is decreased. Every time you need to add new firewood, wait until the layer of embers is again sufficiently low.

During combustion, the outer surfaces of the stove will become hot, and due care must therefore be shown.

Firing with coal, briquettes and coke
The HWAM 3310 and HWAM 3320 are not designed to use coal and coke. You may, however, use briquettes placed on top of the firewood embers. Turn the regulator knob to the maximum setting until the briquettes glow well.

Briquettes give off a lot of heat. Certain types expand significantly, causing an uncontrollable combustion.

Please note that using other types of fuel than wood may result in an increased risk of the pane sooting up.

General tips about stoking your stove

Fast or strong heat
Fast or strong heat is obtained by burning many small pieces of firewood.

Maximum burning
The maximum allowed amount of fuel per hour is:
Wood: 2.5 kg Briquettes: 2.0 kg 65 min
Typical re-firing interval at nominal performance:
Wood: 65 min Briquettes: 65 min

If you exceed these thresholds, the stove will no longer be covered by the factory warranty, as it could become damaged by excessive heat. The stove has been approved for intermittent use (periodical use).

Prolonged burning
You will obtain a long burning time by burning a few (at least 2) very large logs and regulating as required with the regulator knob. You obtain the slowest combustion by turning the regulator knob counter-clockwise to the minimum setting. At this setting, the primary air is completely shut off, which means that you need to manually supply combustion air after firing. You do this by first turning the regulator knob to the maximum setting, and then after 5 minutes slowly turning it back towards the minimum setting while making sure not to choke the flames. During slow combustion you may find it difficult to keep the glass pane clean. The included cover plate also helps increase the burning time, drawing C1. It is recommended that the cover plate is always applied. Place the cover plate (1) on top of the shaking grate. The cover plate is raised approx. 8 mm over the grate to ensure that the primary combustion air is evenly distributed over the bottom of the combustion chamber.

Insufficient firing
If the fireproof materials in the combustion chamber are "black" after firing, the stove is polluting, and the automatic system is not working properly. You therefore need to open the air intake with the regulator knob. Burning a larger amount of wood may also be required.

Types of fuel
We recommend using birch or beechwood, which has been split and stored for at least one year outdoors under cover. Wood stored indoors tends to become too dry and burn too quickly.

Briquettes give off a lot of heat. Certain types expand considerably, thus causing an uncontrollable combustion.

How to achieve the best combustion
- **Use clean and dry wood.**
  Wet wood results in inefficient combustion, plenty of smoke, and soot. Furthermore, the heat will dry the wood, not heat up the room.
- **The fire should only be stoked with a little wood at a time.**
  You achieve the best combustion by starting up a fire often and using only a little wood. If you use too much firewood, it will take some time before the temperature reaches a level where you achieve a good combustion.
- **Make sure there is the right amount of air.**
  You should also make sure that there is plenty of air – especially in the beginning - so the temperature in the wood burning stove climbs quickly. In this way the gasses and particles released during the combustion will be consumed by the fire. Otherwise they build up soot in the chimney (constituting a chimney fire risk) or will be released in a non-combusted state into the environment. The wrong amount of air supply creates inefficient combustion and a modest effect.
- **Don't savour the fire during night time**
  We advise against adding fire wood to your stove and reducing the air supply at night in an attempt to still have some embers left in the morning. If you do so, large amounts of hazardous smoke will be emitted, and your chimney will be exposed to unnecessarily large amounts of soot with the risk of a chimney fire.

HWAM 3310 and HWAM 3320 are EN 13240 approved only for firing with wood. Do not use chipboard, lacquered, painted or impregnated wood, plastic, and rubber.

MAINTENANCE

Maintenance should only be carried out on the stove when it is cold. The stove only requires a minimum of daily maintenance.

Emptying the ashpan, drawing E
HWAM 3310 and HWAM 3320 are equipped with a socket for sucking out ash from the ashpot.

Remove the cover plate (if used) over the shaking grate. Open the ash hatch in the lower part of the stove. Turn the wheel (2) beneath the stove one turn in the direction of the arrow, which shakes the ash from the combustion chamber down into the ashpot, and at the same time sweep in the direction of the socket opening (repeat if the ashpot is very full). Remove the socket cap (3), fit the ash bucket hose on the socket and turn on the motor/vacuum cleaner.

Note: The ash must be completely cold before you remove it from the stove! Please note that there may be embers in the ashes for up to 24 hours after the fire has gone out!

Cleaning
The easiest is to vacuum clean the stove on the outside using a small nozzle with soft brush-es. You can also wipe the stove clean using a dry, soft cloth or a soft duster. But remember only to do it when the stove is cold! Do not use water, spirit or any other kind of cleaner, as this will damage the lacquer.
Thorough maintenance should be performed on the stove each year. Remove all ash and soot from the combustion chamber.

Service
The stove should have a thorough preventive service check at least every other year. This service check includes the following:
- Thorough cleaning of the stove
- Checking of the door lift and possibly greasing with copper grease
- Check the spring in the automatic unit and replace if necessary.
- Checking gaskets. Replace gaskets if they are not intact or have softened
- Inspection of springs for chain drive. Inspection to ensure that the chain drive is equal on both sides, and that the door closes tightly all the way around.
- Checking of heat insulating material and possibly replacement
- Checking of the bottom/shaking grate

All service checks must be performed by an authorised fitter.
Use only original spare parts.

Cleaning
Before sweeping, the regulator knob must be turned to the minimum setting to prevent soot and ash from entering the automatic system.

Drawing B:
Remove the baffle plate (1). Push the plate forward and lift it up and slightly sideways. Tilt down one side; the plate is now free and can be removed from the combustion chamber. Remove the iron baffle plate (2). Straighten the transport lock (5). Lift the plate off the hooks (6) after which it may be removed.

Insulation
In time, the combustion chamber's efficient but porous insulation may become worn and damaged. Cracks in the rear plate could result in the secondary air being distributed incorrectly inside the combustion chamber, and the plate should therefore be replaced. Cracks in any of the side plates have no bearing on the efficiency of the stove.
However, the side plates and smoke shelf should be replaced if the wear exceeds half of the original thickness.

HWAM automatic™ (Drawing G)
Lift off the rear panel. On a cold stove, the starting point of the feeler is controlled. The starting point on a cold stove is about 10° above horizontal.
It should feel easy going and bouncy when you push it, no matter if the stove is cold or hot. By rising or falling temperatures it must not move at a bound. The damper plates must be dry and clean and slide together unhindered. Control bars and slide gates may have to be smeared with WD40 (never oil).

Door/glass
Check that the air ducts in the doorframe are free from ash and soot particles.
If the glass has become sooted up, it may be cleaned with a slightly moist piece of paper dipped in ashes. Regularly check that the door gaskets are intact and flexible. If not, they should be replaced. Use only original gaskets.
Once a year, ensure that the glass has not moved sideways. The glass is fastened to the door as tightly as possible before leaving the factory, but not so tight as to cause the glass to burst as a result of temperature fluctuations.
The glass can be pushed back into the middle of the wood-burning stove by carefully loosening the two clips that hold it in place on the door.

Door lift, drawing F
The door lift mechanism consists of a chain pull placed on either side of the stove and a spring. If the door opens with difficulty, you may correct this by greasing the chain wheel boxes (1) and door hinges (2) with copper grease (we recommend a grease that can withstand temperatures of up to 1,100° C) . You should do this once every year. If the door still opens and closes too stiffly, the spring on the door lift mechanism can be loosened slightly. If the door slides too easily, the spring has loosened.

The spring can be loosened or tightened as follows:
Remove the loose side plate on the left side of the stove (seen from the front) by lifting it up and out to the side. Make sure the door of the combustion chamber (3) is closed. Attach the tightening tool (4) supplied with the stove to the toothed wheel (5). To tighten the spring so that the door closes more slowly (or can remain fully open), turn the toothed wheel (5) clockwise slightly. This can be done by turning the tightening tool (4) counter-clockwise. To loosen the spring so that the door closes faster (or can no longer remain fully open), lift the locking pawl (6) and turn the toothed wheel (5) counter-clockwise slightly. This can be done by turning the tightening tool (4) clockwise. IMPORTANT! Keep a firm grip on the handle of the tightening tool (4) when lifting the locking pawl as considerable weight and force are transferred when it is lifted.

After each adjustment, check to see whether the desired effect has been achieved. If not, repeat the process. If you have loosened the spring, we recommend holding the door handle when checking the effect for the first time to ensure that the spring has not become so loose that the door closes too fast with the risk of damaging the glass.

Please Note: You should always have a professional adjust, grease and repair these parts.

Surface
Normally, additional surface treatment will not be required. However, damage to the coating may be repaired with Senotherm spray.

Guarantee
The guarantee becomes void in case of insufficient maintenance!

OPERATING PROBLEMS

The window soots up
- Your firewood is too moist. Only use firewood which has been stored for at least 12 months under cover and with max 20% moisture.
- The door gasket may be leaking.

Smoke in the room when the door is opened
- The damper in the chimney may be closed. Open the damper.
- Insufficient draught in chimney. See the section on the chimney, or call the chimney sweeper.
- The soot door door is leaking or has fallen off. Replace or install the clean-out door.
- Never open the door when there are flames coming from the firewood.

Excessively rapid combustion
- The door gasket is leaking. Install another gasket.
- If the chimney draught is too powerful it may be necessary to turn the stove's regulator knob towards the minimum setting.
- Close all dampers when the stove is not being used.

In case of any operating problems that you cannot remedy yourself, please contact the dealer where you bought your stove.

Declaration of Conformity

Manufacturer:
HWAM A/S
Nydamsvej 53
DK – 8362 Hørning
Denmark

Tel.: +45 86 92 18 33
Fax: +45 86 92 22 18
E-mail: hwam@hwam.com

hereby declares that:

Product:	Type:
Wood-burning stove	HWAM 3310 HWAM 3320

was manufactured in accordance with the provisions of the following directive:

Reference no.	Title:
89/106/EEC	Construction Products Directive – CPD

and the following harmonised standards:

No:	Title:	Version:
EN 13240	Roomheaters fired by solid fuel	**2001**
EN 13240/A2	Roomheaters fired by solid fuel	**2004**

and other standards and/or technical specifications

No:	Title:	:
NS 3058	Enclosed wood heaters - Smoke emission	
NS 3059	Enclosed wood heaters - Smoke emission - requirement	

Hørning, 21. May 2007

Torsten Hvam Sølund
Factory and Quality Manager

CE

EN 13240:2001 / A2:2004
Roomheater fired by solid fuel

Roomheater , Type	**HWAM 3310**
Thermal output:	5,0 kW
Fuel types	wood
Distance to adjacent combustible materials:	
Back	150 mm
Side	250 mm
Front	800 mm
Emission of CO in combustion products	0,11 % / 1375 mg/m^3
Particles	27 mg/m^3
Energy effiency	79,0 %
Flue gas temperatur	280 °C
Laboratory registration number	1625
Test report	RRF - 40 05 957

The appliance is capable of intermittent operation.
The appliance can be used in a shared flue.
Follow the user's manual and use only recommended fuel.

Norge **NS 3058, NS 3059**

Type	**HWAM 3310**
Brensel	ved
Afstand til brennbart materiale	
Bak	150 mm
Side	250 mm
Partikulær utslipp	3,70 g/kg
SINTEF Produktdokumentasjon	110-0236

Austria	Art. 15A	RRF - 40 05 957
Switzerland	VKF zulassung	16142

HWAM A/S
Nydamsvej 53 - DK 8362 Hørning
Tel.: (+45) 86 92 18 33
Fax: (+45) 86 92 22 18

HWAM

2010

EAN	S.nr.:

S.nr.: **S.nr.:**

CE

EN 13240:2001 / A2:2004
Roomheaters fired by solid fuel

Roomheater , Type	**HWAM 3320**
Thermal output:	5,0 kW
Fuel types	wood
Distance to adjacent combustible materials:	
- Back	150 mm
- Side	250 mm
- Front	800 mm
Emission of CO in combustion products	0,11 % / 1375 mg/m^3
Particles	27 mg/m^3
Energy effiency	79,0 %
Flue gas temperatur	264 °C
Laboratory registration number	1625
Test report	RRF - 40 05 957

The appliance is capable of intermittent operation.
The appliance can be used in a shared flue.
Follow the user's manual and use only recommended fuel.

Norge **NS 3058, NS 3059**

Type	**HWAM 3320**
Brensel	ved
Afstand til brennbart materiale	
- Bak	150 mm
- Side	250 mm
Partikulær utslipp	3,70 g/kg
SINTEF Produktdokumentasjon	110-0236

Austria	Art. 15A	RRF - 40 05 957
Switzerland	VKF Zulassung	16142

HWAM A/S
Nydamsvej 53 - DK 8362 Hørning
Tel.: (+45) 86 92 18 33
Fax: (+45) 86 92 22 18

HWAM

2010

EAN S.nr.:

S.nr.: **S.nr.:**

HWAM

www.hwam.com